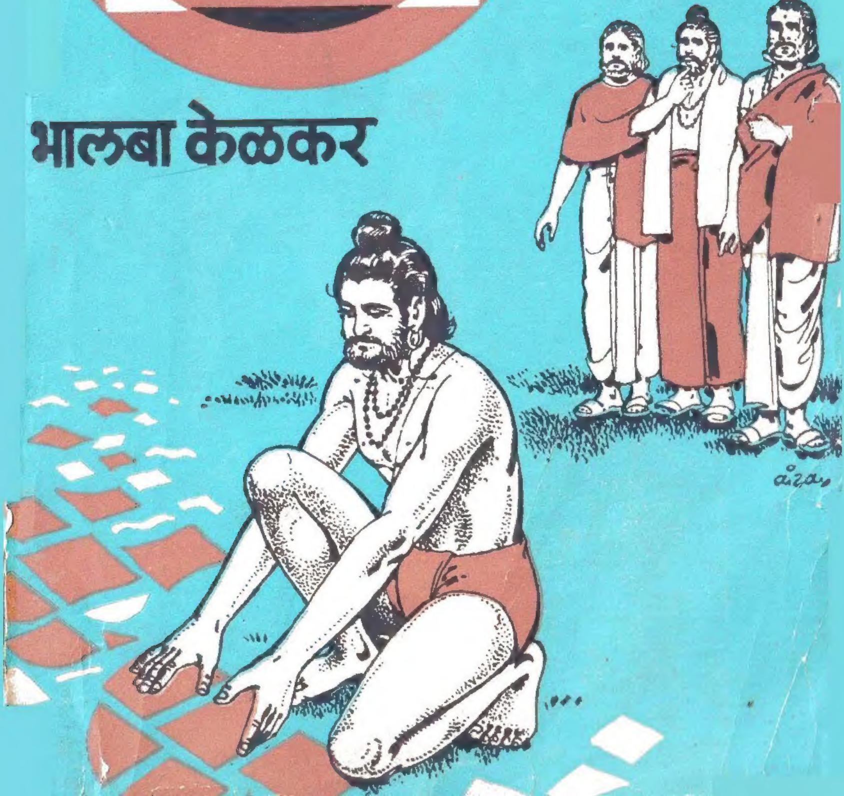
विज्ञानछंदमाला

केले चौकोनाचे वर्तुळ

भालबा केळकर



विज्ञान छंदमाला : २

केले चौकोनाचे वर्तुळ

: लेखक :

भालबा केळकर

निर्मल प्रकाशन

प्रकाशन : ८२

: प्रकाशक :
नरेंद्र अरगडे
निर्मल प्रकाशन
'देणगी', १२, श्री अमृतेश्वर सह. गृहरचना संस्था मर्यादित
पद्मावती, पुणे ९.

प्रथमावृत्ती : ऑगस्ट १९७६
संस्कारीत आवृत्ती : ऑगस्ट १९८७
पुनर्मुद्रण : मार्च १९८९

: प्रोसेसिंग आणि प्लेट मेकिंग :
खाडिलकर प्रोसेस स्टुडिओ
४६१/१, सदाशिव पेठ, टिळक रोड, पुणे ३०.

: मुद्रक :
संगम प्रेस प्रा. लि.
१७ ब, कोथरूड, पुणे २९.

: प्राप्तिस्थान :
अरगडे आणि मंडळी
बुकसेलर्स
अप्पा बळवत चौक, पुणे ३०.

या मालेचे प्रयोजन–

आजचा युगधर्म प्रकर्षाने विज्ञानच आहे. याचा अर्थ यापूर्वी विज्ञानाचा वापर जीवनात नव्हता असे नाही. पण तो अप्रत्यक्ष स्वरूपात आणि निराळ्या नावाखाली होता. विज्ञान धर्मस्वरूप होते. शास्त्रस्वरूप होते. पारंपारिक आचारस्वरूप होते आणि वैचारिक सिद्धांतस्वरूपही होते. आता विज्ञानाचे स्वरूप वस्तुनिष्ठ ज्ञानाचे झाले आहे. वस्तुनिष्ठ–वास्तव–प्रगतीला वैज्ञानिक प्रगती प्रकर्षाने मानले जाते आहे. ऐहिक सुखाची परमावधी आणि तीही कायिक सुखाची आणि सोयीची परमावधी ही, वास्तव वैज्ञानिक प्रगतीत पुढारलेल्या देशात आवश्यक आणि निखळ सत्य मानली जाते. कुठलेही ज्ञान, कुठलीही घटना, कुठलाही नवा विचार, आचार, प्रगती, ही वास्तव वैज्ञानिक कसोटीवर घासून बघितली जाते आणि त्या चाचणीतून मिळालेला निष्कर्ष हा जास्त ग्राह्यच मानला जातो. मुलांनो, या विशिष्ट विचार प्रणालीतूनच तुम्हाला पुढे जायचे आहे अर्थात काहीही असले तरी जुन्या काळापासून ते अगदी आधुनिक काळापर्यंत वैज्ञानिक प्रगती, वैज्ञानिक वविचार हे कष्टसाध्यच ठरले आहेत. अविरत मानसिक आणि शारिरीक कष्टांचे, कळून अथवा न कळून, यथावकाश अथवा अकस्मात, फळ मिळाले आहे आणि विज्ञान प्रगतीपथावर पुढे झेपावले आहे. प्राचीन आणि अर्वाचीन भारतीय वैज्ञानिकांनी आणि अर्वाचीन पाश्चात्य वैज्ञानिकांनी या प्रगतीत फार महत्त्वाची कामगिरी केली आहे. त्यातल्या काही जणांच्या जीवनकथा काही घटनांच्या स्वरूपात, कथारूपात तुमच्या समोर ठेवण्याचा या मालेचा प्रयत्न आहे. कथारूपात ठेवताना रंजनातून शिक्षणाचा हेतू मनात आहे. त्यांची ज्वलंत जीवने, त्यातली जिद्द, कष्टाची तयारी, बुद्धीची झेप, विनयवृत्ती, कार्यातील आग्रही सातत्य, संकटावर मात करण्याची किमया आणि आत्यंतिक ज्ञानलालसा इत्यादी गुणांचा परिचय तुम्हाला व्हावा, हा मालेचा हेतू आहे. त्यांच्या वैज्ञानिक कार्याची यातून ओळख व्हावी आणि तुम्हीच करून पहा या आवाहनाने, तुम्ही कृतिशील व्हावे, विज्ञानमार्गावर पुढे धावावे, पुढली भारतीय पिढी विज्ञाननिष्ठ बनून, डोळसपणाने जीवनात विज्ञानाचा वापर करून कृतिशील, संशोधनवृत्ती असलेली व्हावी, हा यामागे विचार आहे. समृद्ध बुद्धिनिष्ठा ही भारतातच शक्य आहे. कारण तोच

आपला सांस्कृतिक पाया आहे. याबरच पूर्वी भारत जगाला वैज्ञानिक विचाराचा समृद्ध जीवनधर्म देऊ शकला, यापुढेही तो ते देऊ शकेल आणि हे कर्तृत्व तुम्हीच करू शकाल, म्हणून ही माला. हेच या मालेचे प्रयोजन. यातील प्रत्येक पुस्तकात गोष्टीरूपात वैज्ञानिकांच्या जीवनकथातील ठळक घटना आहेत आणि त्यांच्या कार्यांशी निगडीत असे तुम्हाला आवाहन आहे. या कथातील कथाकल्पनेचा भाग माझा आहे आणि वैज्ञानिक सत्य त्या त्या वैज्ञानिकांचे आहे. असा हा कल्पना आणि सत्य यांचा रंजक आणि उद्-बोधक समन्वय आहे.

या मालेत एकूण बारा पुस्तके आहेत. प्रत्येक पुस्तकात तीन वैज्ञानिकां-बद्दलच्या कथा आहेत. आवाहने आहे.

जीवक हा जगातला सर्वमान्य शस्त्रक्रिया तज्ज्ञ होता. त्यानं केलेल्या शस्त्रक्रिया अद्‌भुत होत्या. अनेक रोग्यांना त्यानं शस्त्रक्रियेनं रोगमुक्त केलं आणि अनेकांना स्वत: तयार केलेल्या विशेष औषधांनी रोगमुक्त केलं. निदान—अचूक निदान—हा त्याच्या वैद्यकज्ञानाचा बल-बिंदू होता त्यामुळेच पाश्चात्य जगात तो आजही मान्यवर आहे.

अणुसिद्धांत हा जगातल्या अजरामर शोधापैकी एक महत्त्वाचा शोध. अणु आणि विश्व यांच्या समानतेची जाण प्रथम प्राचीन भारतीयांना आली असंही मानलं जातं अणु आणि विश्व यांचं नातं म्हणजे, जे पिंडी तेच ब्रह्मांडी हा सिद्धांत. अणु-सिद्धांताचा जगन्मान्य आद्यजनक म्हणजे प्राचीन भारतीय वैज्ञानिक कणाद.

प्राचीन भारतानं जगाला दिलेलं गणिती वरदान म्हणजे भूमिती. चौको-नाचं वर्तुळ करण्याची भूमितीप्रणीत किमया प्रकट करणारा बौद्धायन हा प्रयोगसिद्ध ज्ञान मानणारा भारतीय गणिती होता. ज्ञानसंपादन आणि विकास यापुढे बेभान होणारा भारतीय वैज्ञानिक म्हणजे बौद्धायन.

प्रमथेश
७५९/१०० डेक्कन जिमखाना
पुणे ४.

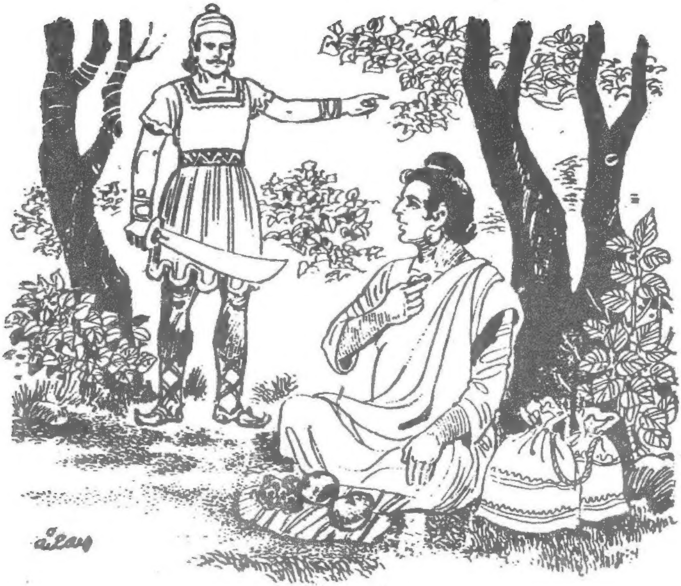
भालबा केळकर

जीवक

आधी मला असं म्हणायचंय की,

प्राचीन भारतीय वैज्ञानिक प्रज्ञावंत होते. त्यांनी गणीत रसायन, पदार्थविज्ञान, जीवविज्ञान, खगोल विज्ञान इत्यादि विज्ञान शाखात लक्षणीय प्रगती केली होती. शेतीप्रधान भारत देशात, जमिनीच्या मोजमापासाठी झालेल्या प्रयत्नात तर भूमितीचा जन्म झाला नसेल ना ? यज्ञवेदींची रचना करण्याच्या कल्पनेनं भूमितीचा विकास झाला, असं असेल. निदान बोद्धायनाच्या जीवनकथेत आपल्याला हेच आढळतं. हेच जाणवतं आणि दिसतंही.

ले० भालबा केळकर



पोट कापले आणि जीव वाचला

उकिरड्यावर पडलेले मूल स्वतःच्या कर्तबगारीने आता घोडागाडीतून राजगृह नगरीत मोठ्या मानाने हिंडू लागलेले पाहून सारे नगरवासी संतुष्ट झाले. कौतुकाने एकमेकाशी बोलताना त्याच्या स्तुतीपर शब्दाशिवाय त्यांना दुसरे बोलताच येईना. त्याच्या वैद्यकीय ज्ञानाने आणि चमत्कारांनी भारावलेली जनता तो रस्त्यातून जाताना दिसला की राजाइतकाच त्याला मान देऊन त्याला अभिवादन करू लागली.

असा हा जीवक, उकिरड्यावर पडूनही मरता मरता राजकृपेमुळे वाचलेले, वाढलेले मग स्वकर्तृत्वाने मोठे झालेले बालक,

आता स्वतंत्र प्रासादात राजवैद्य आणि प्रजावैद्य म्हणून मानाने राहू लागले होते.

'महाराजांनी आपल्याला पाचारण केले आहे.' एक राजसेवक जीवकाकडे अगदी पहाटे निरोप घेऊन आला.

'तातडीने का?' जीवकाने विचारले.

'होय! तातडीने! अगदी तातडीने!' सेवक.

'ठीक आहे! चल, तुझ्याचबरोबर येतो!' जीवक उपवस्त्र घेत आणि पादत्राणे घालत म्हणाला. त्याने आपली घोडागाडी तयार केली आणि सेवकाला आपल्याबरोबर घेऊन तो निघाला.

'महाराज कोठे आहेत ?' राजप्रासादात पोहोचताच जीवकाने तिथल्या सेवकाला विचारले.

'महाराज . . . राणीवशात आहेत.' सेवकाने जरा चाचरत उत्तर दिले.

जीवकाला वाटले की, 'महाराज फारच रोगग्रस्त झालेले दिसतात. राणीवशात शुश्रुषेसाठी नेले की काय ?' तो तातडीने राणीवशात गेला.

'महाराज . . . . ' तो पहारेकऱ्याला विचारणार तोच अंतर्महालातून एकच कल्लोळ ऐकू आला. प्रथम त्याला वाटले की काही . . . तेवढ्यात आणखी एक कल्लोळाची लाट आली आणि मग त्याला उमगले की हा हास्यकल्लोळ आहे. अगदी हमसाहमशी हसण्याचा. क्षणार्धात त्याचा जीव भांड्यात पडला. असो. महाराजांचा आजार हा तितका गंभीर दिसत नाही. पण—

पण तो इतका हास्योत्पादक का असावा ? असा विचार करीतच तो अंतर्महालाकडे चालू लागला.

'या वैद्यराज ! तपासा महाराजांना ! आणि प्राप्त दयनीय

आणि उपहासनीय परिस्थितीतून सोडवा.' एक राज्ञीपद भूषवणारी दिव्यांगना आपले कुत्सित हसू दाबत जीवकाचे स्वागत करीत म्हणाली.

'नाहीतर . . . उगाच गैरसमज व्हायचा महाराजांबद्दल साऱ्यांचाच.' दुसरी एक म्हणाली आणि पुन्हा एकदा हास्यकल्लोळ उडाला.

राजा बिंबिसार मात्र लज्जित मुद्रेने, एका पर्यंकावर, राणीजनांच्या गराड्यात बसला होता.

'आपण जरा ऽऽ संयम बाळगाल का ?' जीवक संयमित रागाने म्हणाला.

राणीजनांचा हास्यकल्लोळ एकदम थांबला.

'आपल्या अश्वहास्याने पहारेकऱ्याच्या कानापर्यंत मजल गाठली आहे. आपल्या असीम अशा कुत्सित वक्तव्यानं त्याचा गैरसमज होऊन तो बाहेर, जनतेत वाटेल ते बोलला तर ते राजप्रासादाला, महाराजांना, राणीवशाला लांछनास्पद ठरेल.' जीवक जास्त जरबेने आणि कठोरपणाने म्हणाला.

राणीजनात ओशाळल्यागत कुजबूज सुरू झाली. अंतर्महालाच्या प्रमुख दरवाजाकडे दृष्टिक्षेप होऊ लागले.

'कुणाला आजार होत नाहीत ? अवघड जागची दुखणी होत नाहीत ? थांबा ऽऽ ! बोलू नका. तुमच्या हास्यकल्लोळाचं कारण मी इथं आल्याआल्याच जाणलं. महाराजांना . . . होय ना महाराज ?' जीवक म्हणाला.

'होय ! दुर्दैवानं तसंच आहे आणि राणीजनांनी माझी लज्जास्पद थट्टा चालवली आहे त्यावरूनच.' राजा बिंबिसार खिन्नपणाने अधोवदन होऊन म्हणाला.

'पण महाराज ! आपण मला लगेच का पाचारण केले नाही ?' जीवक.

'या सर्वांना सांगूनही थट्टेच्या भरात यांना भान राहिले पाहिजे ना.' राजा संतप्त स्वरात म्हणाला.

'अस्सं ! मग राणीजनांपैकी प्रत्येकीची काही विशिष्ट आजारांनी किती दयनीय स्थिती झाली होती आणि माझ्या पाया पडून प्रत्येकीने 'हे महाराजांना सांगू नका !' अशी विनवणी कशी केली होती, याचा इतिहास वर्णन करू का महाराजांजवळ ? म्हणजे मग . . .' जीवक राणीजनांकडे वळून म्हणाला.

आणि काही क्षणातच अंतर्महालात राणीजनांपैकी एकहीजण राहिली नाही. खाली मान घालून प्रत्येकीने आपापल्या महालाचा रस्ता सुधारला.

जीवक महाराजांकडे वळून म्हणाला, 'महाराज ! आपले रोगकारण आणि रोगस्थान मला सांगा. मी नीट परीक्षा करतो. आणि–'

'वैद्यराज ! रोगकारण सांगतो. रोगस्थान . . .' राजा बिंबिसार संकोचाने म्हणाला.

'राजा रोगी झाला तरी त्याने वैद्यापासून कसलेही गुह्य लपवायचे नसते. महाराज! आपण निःशंकपणे आपला रोग मजपुढे उघडा करा. आपले गूढ हे गूढच राहील, याची खात्री बाळगा. वैद्याच्या आचारसंहितेत 'रोग्याचा रोग, रोगकारण आणि रोगस्थान ही मी गुप्तच राखीन' अशी शपथ आहे महाराज. आणि कुठलाही रोग असाध्य नाही, याची आपण खात्री बाळगा.' जीवक आश्वासनपूर्वक म्हणाला.

राजा बिंबिसार कृतज्ञतेने जीवकाकडे पाहात उद्गारला, 'जीवका! जीवनातली सर्व गूढे तुझ्याजवळ बोलावीत आणि दुःख हलके करावे असे वाटते, ते या तुझ्या बुद्धिमान भावनाशील वृत्तीमुळेच. तुझे जन्मगुह्य चव्हाटयावर आले, म्हणूनच नियतीने तुझ्या अंतःकरणात हा दयाभाव, हे सौजन्य, ही सभ्यता आणि परदुःखाबद्दल सहानुभूती निर्माण केली असेल का?'

'महाराज! त्याहीपेक्षा हे सारे आपण मला जन्मतःच दाखवलेल्या माणुसकीचं फळ आहे.' जीवक नम्रतेने म्हणाला.

राजा बिंबिसाराला एक असाध्य वाटणारे गळू अवघड जागी झाले होते. जीवकाने ते तपासले आणि एक औषध त्याला केवळ आपल्या हातांनी लावले. शस्त्रक्रियाही केली नाही. एकाच दिवसात राजा रोगमुक्त झाला आणि राणीजनांच्या अंतर्महालात होणारा कुचेष्टेचा हास्यकल्लोळ बंद होऊन त्याची जागा जीवकाबद्दलच्या आदर आणि कौतुक मिश्रित गौरवोद्गारांनी घेतली. जीवक हा आता अंतर्महालात फारच आदराचे स्थान मिळवून बसला.

■ ■ ■

'महाराज! अवंतीराज कण्डप्पाज्जोत यांनी मला आपल्याकडे तातडीने पाठविले आहे. म्हणून कुठल्याही शिष्टाचारांच्या गुंत्यात न पडता मी एखाद्या उमंटासारखा, भर राजसभेत, आपली अनुज्ञा न घेताच आलो. क्षमस्व! महाराज क्षमस्व!' अवंतीहून मांडणीवर आलेला एक राजदूत पहारेकऱ्यांना न जुमानता राजसभेत येऊन धापा टाकत बोलत होता. राजसेवक त्याला धरून मागे ओढत होते. घालवून देऊ पहात होते.

'थांबा ! त्याला सोडा !' राजा बिंबिसार जरा संतप्त स्वरात उद्गारला. राजसेवकांनी त्या राजदूताला मुक्त केला.

'राजदूता ! अगतिकतेपायी तू केलेला उपमर्द मी जाणू शकतो. तू अवंतीराजांचा राजदूत आहेस. कारणाशिवाय तू असे वागणार नाहीस. सांग ! अवंतीराज अशा कोणत्या संकटात आहेत? कोणा शत्रूनं त्यांच्यावर अकस्मात आक्रमण केले आहे की, कोणा घरभेद्यानं बंडाचा ध्वज उभारला आहे की...' राजा बिंबिसार सहानुभूतीपूर्वक राजदूताला विचारू लागला.

'महाराज, आपल्या या सहानुभूतीपूर्वक विचार करण्याच्या वृत्तीमुळेच भारतवर्षातील रंकापासून राजापर्यंत सारेजण आपल्याकडे धाव घेतात, असे आमचे महाराज म्हणतात, ते काही खोटे नाही.' तो राजदूत कृतज्ञतेने म्हणाला.

'राजदूता! हा तुझ्या महाराजांना विनय आहे, हे माझ्याबद्दलचे प्रेम आहे. सांग ! मित्रवर्य अवंतीराजांना कोणते संकट त्रस्त करीत आहे?' राजा बिंबिसार संकोचून म्हणाला.

'महाराज! अवंतीराज रोगग्रस्त झाले आहेत. पित्ताने ते अगतिक झाले आहेत. इतके की, त्यांना अंतकाळ जवळ आला असे वाटून ते शेवटची निरवानिरव करू लागले आहेत आणि राज्याचे लचके तोडायला टपलेले लांडगे आता अवंतीवर आक्रमण करण्याची सिद्धता करीत आहेत. त्यांना वाचवा महाराज! आणि अवंतीच्या स्वातंत्र्याचे रक्षण करा.' राजदूत काकुळतीने बोलत होता.

'वैद्यराज जीवक! आपल्या वैद्य प्रतिभेला आव्हान आले आहे. स्वीकारा!' राजा बिंबिसार जीवकाकडे पहात हसत म्हणाला.

'जशी आज्ञा महाराज!' राजाला अभिवादन करून जीवक म्हणाला आणि दुसऱ्याच क्षणी आपला औषधी बटवा घेऊन राजदूताबरोबर अवंतीची वाट चालू लागला.

* * *

'अवंतीराज! आपल्याला काविळ झाली आहे. आपली पचनशक्ती बिघडली आहे. पण आपण अगतिक होऊ नये. निराश होऊ नये. आपला रोग पूर्णपणे दूर करता येईल. त्यासाठी आपण पथ्य मात्र पाळले पाहिजे.' जीवक अवंतीराजाची प्रकृती-परीक्षा करताना बोलत होता.

'अवश्य! वैद्यराज अवश्य! आपण सांगा! ते पथ्य मी पाळीन. पण मला रोगमुक्त करा!' अवंतीराज अत्यंत काकुळतीने म्हणाला.

'आपल्याला तुपात मिसळून...' जीवकाने शब्द उच्चारले मात्र, अवंतीराज एकदम संतप्त झाले. आणि कडाडले,

'तुपात मिसळलेले औषध? अशक्य! त्याचे सेवन त्रिवार अशक्य! फेकून द्या ते तुमचे औषध! मी या रोगाने मृत्युवश झालो तरी चालेल. पण तुपात घोळलेले तुमचे औषध मी कधीही सेवन करणार नाही.'

अवंतीराजाच्या रागाचे कारण तूप आहे एवढे जीवकाला कळले. पण ते का? त्याने नम्रतापूर्वक राजाला कारण विचारले.

'अवंतीराज! आपल्याला तूप अप्रिय आहे, हे कळले. पण जरा धाडस करून विचारतो, की या घृत-अप्रियतेचे कारण काय? तूप म्हणजे स्निग्ध. स्नेहाचे प्रतिक. ते आपणाला एवढे अप्रिय? खरोखर आश्चर्य आहे.'

'होय! जगाच्या दृष्टीने आश्चर्य खरे! पण काही काही कारणे पूर्ण व्यक्तिगत असतात. वैद्यराज ! माझ्या जीवनात मला कधीही स्नेह– शुद्ध स्नेह मिळाला नाही. शुद्ध प्रेमाची स्निग्धताच लाभली नाही. आप्तांकडून नाही. मित्र म्हणवणाऱ्यांकडून नाही. कोणाकडूनही नाही. जिच्याकडून जीवनात अशा स्निग्धतेची जास्तीत जास्त अपेक्षा त्या पत्नीकडूनही नाही.' अवंतीराज म्हणाले.

'महाराज बिंबिसारांच्याकडूनही नाही?' जीवकाने मिस्किलपणे विचारले.

'वैद्यराज ! फक्त त्यांच्याकडून ही स्निग्धता मला मिळाली म्हणूनच आज तुम्ही इथे आलात. पण–' अवंतीराज कृतज्ञतेने म्हणाले.

'पण काय अवंतीराज ?' जीवक.

'पण तेवढ्याने मी घेतलेले व्रत मला मोडता येत नाही. त्यांच्या स्नेहाच्या ओलाव्याने माझ्या शुष्क मनाला थोडी आर्द्रता येईल एवढेच. पण पूर्ण दयार्द्र सहानुभूतीपूर्ण वृत्तीला मी केव्हाच पारखा झालो आहे.' अवंतीराज शुष्क स्वरात म्हणाले. 'मी घृतसेवन या जन्मात कधीच करायचे नाही अशी प्रतिज्ञा केली आहे.'

'ठीक आहे ! आपण माझे औषध सेवन तर करा, आपण निश्चित रोगमुक्त व्हाल ! आपल्या या प्रतिज्ञेचा आपण नंतर...' जीवक समजूत घालत म्हणाला.

'नाही ! घृतयुक्त औषध मी घेणार नाही !' अवंतीराज निकराने म्हणाले.

'पण महाराज ! लोककल्याणासाठी राजाने आपली आत्मकेंद्रित प्रतिज्ञा मोडली पाहिजे. आपला लौकिक लोककल्याणकर्ते म्हणून आहे. आपण रोगमुक्त झाल्याने लोककल्याण जास्त साध-

णार आहे, म्हणून ...' जीवक पुन्हा त्यांची समजूत घालत म्हणाला.

'नाही ! वैद्यराज ! काहीही झाले तरी मी घृतयुक्त औषध घेणार नाही !' अवंतीराज निर्धाराने म्हणाले.

'ठीक आहे ! महाराजांनी मनाचा तोल ढळू देऊ नये. मी आपल्याला औषध देऊन रोगमुक्त करतो.' जीवक संयमाने, थोडा मिस्कीलपणे हसत म्हणाला.

आणि त्याने अवंतीराजाकडे राजसेवकाच्या हाती औषध पाठवून स्वतः गजराजावरून राजा बिंबिसाराकडे मार्गक्रमण सुरू केले.

* * *

'कुठे आहे तो वैद्यराज जीवक ? आत्ताच्या आत्ता त्याला पकडून आणा. माझ्याशी प्रतारणा करतो ? त्याला या प्रतारणेचं आत्ताच्या आत्ता प्रायश्चित देतो. या अवंतीराजाचा प्रतिज्ञाभंग करण्याचा प्रयत्न करणं म्हणजे कोणत्या कडक शिक्षेचं धनी होणं, हे त्याला दाखवतो!' अवंतीराजांनी आज्ञा दिली आणि राजसेवक आणि सैनिक जीवकाच्या मागावर धावले.

अवंतीराजांनी जीवकाने दिलेले औषध घेतले मात्र, त्यांच्या लगेच लक्षात आले की हे औषध तुपात तयार केले आहे. त्यांच्या संतापाला पारावार उरला नाही. रागाने थरथरत त्यांनी जीवकाला पकडून आणण्यासाठी आज्ञा केली आणि राजसैनिकांची धावपळ सुरू झाली. कारण सर्वांना अवंतीराजाचा क्रोध किती भयंकर आहे, त्यांच्याजवळ दयेची स्निग्धता थोडीही कशी नाही,

आपल्या आज्ञेचा भंग झाला तर आपली थोडीही कधी धडगत नाही, याची त्या सर्वांना पूर्ण जाणीव होती.

एका सैनिकाने कोशांबीला, जीवकाला न्याहारी करीत असताना, पकडले. जीवकाने त्या सैनिकाला मिरोबालन नावाचे एक फळ खायला म्हणून दिले आणि त्या सैनिकाने थोडाही संशय न बाळगता ते खाल्लेही.

'आपण राजसैनिक ! आपला आम्ही आदरसत्कार केला पाहिजे.नाहीतर आपले अवंतीराज आमच्यावर क्रोधाविष्ट होतील.' जीवक हसत म्हणाला.

'ते आत्ताच आपल्यावर क्रुद्ध झाले आहेत !' सैनिक ते फळ खाता खाता म्हणाला.

'माझ्यावर क्रुद्ध झाले आहेत ? का ?' जीवक.

'कारण त्यांना आपण तुपातले औषध घ्यायला लावून त्यांचा व्रतभंग केलात.' सैनिक.

'पण हे सारे मी त्यांना रोगमुक्त करण्यासाठीच केले.' जीवक.

'हो ! पण महाराज कुठल्याही इतर गोष्टीपेक्षा आपल्या व्रताला जास्त मान देतात.' सैनिक पोट दाबत तोंड वेडेवाकडे करीत बोलला.

'आपण असे का करता आहात ? आपल्याला काही त्रास होतो आहे काय ?' जीवक.

'होय ! पोट दुखू लागले आहे. वेठ येताहेत आणि–आणि आपल्याकडे शरीरशुद्धीसाठी काय व्यवस्था आहे ?' सैनिक गडबडीनें उठत म्हणाला आणि जीवकाने जागा दाखवताच तिकडे पळाला.

एकदा, दोनदा, तीनदा–दहादा त्याला असे पळावे लागले, लागोपाठ. तेव्हा तो अगतिक झाला, जर्जर झाला, काकुळतीला येऊन त्याने जीवकाला विनंती केली, 'वैद्यराज ! मला वाचवा ! नाहीतर मी काही आज जगत नाही.'

'राजसैनिक ! मी महाराजांना जे औषध दिले, ते तुपातूनच द्यावयाचे होते. नाहीतर त्या औषधाचा गुण आला नसता. महाराजांना झालेली कावीळ इतकी असाध्य होती की, हा जालीम उपाय केला नसता तर महाराज वाचले नसते. महाराज लोककल्याणासाठी इतके जागरूक आहेत की त्यांच्यासारखा लोककल्याणकर्ता जर केवळ आत्मकेंद्रित प्रतिज्ञेपायी मृत्युवश झाला असता, तर अवंतीची फार हानी झाली असती. यासाठी मी त्यांचा व्रतभंग करण्याचे पातक, लोककल्याणासाठी आणि त्यांच्या त्या कीर्तीला गालबोट लागू नये, म्हणून मुद्दाम केले. अगदी माझे प्राण धोक्यात घालून केले.' जीवकाने शांतपणे त्या सैनिकाला समजावून सांगितले.

'पण आता मला वाचवा !' सैनिक अगदी क्षीण आवाजात प्राणांची याचना करीत म्हणाला. त्याचा सारा सैनिकी आवेश ओसरला होता. तो कसाबसा बसला होता एवढेच. अशक्त, दुर्बल माणसासारखे कोसळून आडवे होणे त्याला शरमेचे वाटले.

'मला पकडून अवंतीराजांकडे नेणार नाही, असं आश्वासन देत असशील, तर तुला बरा करतो.' जीवक त्याला म्हणाला मात्र, तो जीवकाच्या पायावर लोळण घेऊन रडत जीवाच्या आकांताने ओरडला, 'हो ऽऽ ! तसं मी आश्वासन देतो, पण मला वाचवा ! मला माझ्या बायकामुलात जाऊन पडू द्या.'

जीवक संकोचला. सैनिकाला त्याने उठवले. त्याचा स्वतःच्या वैद्यकीय कर्तृत्वावर विश्वास होता. त्याने त्या सैनिकाला म्हटले, 'राजसैनिक! मी एक साधा वैद्य! माझ्या पाया काय पडताय! कोणाही रोगग्रस्ताला रोगमुक्त करणे हे माझे कामच आहे. मी देतो ते औषध विनाविकल्प घ्या. आजच्या आज रोगमुक्त व्हाल.' आणि त्याने योग्य ते औषध देऊन सैनिकाला बरे केले. सैनिक अवंतीला परतला आणि जीवक राजगृह नगरीकडे निघाला.

* * *

'आपल्याला, महाराज बिंबिसार यांची तातडीची आज्ञा आहे, की आपण असाल तसे राजप्रासादात आले पाहिजे. असाल तसे. महाराज फारच क्रोधाविष्ट झाले आहेत. अवंतीराजांकडून आलेला राजदूत त्यांचेजवळ उभा राहून काही बोलत आहे.' राजसेवकाने घाईने येऊन जीवकाला राजाज्ञा सांगितली. आणि जीवकाबद्दल आदर असल्याने परिस्थितीही निवेदन केली.

जीवक स्वतःशीच विचार करीत हसला. आणि मनाशी काहीतरी ठरवून केवळ नेसत्या वस्त्रानिशी, तो पायीच राजप्रासादाकडे निघाला. सारे प्रजाजन त्याच्याकडे आश्चर्याने पाहू लागले. 'घोडागाडीने मिरवणारा राजवैद्य आज पायी का?'

'या वैद्यराज! तुमच्या कर्माची फळं भोगायला तयार व्हा!' राजा बिंबिसार, जीवकाने राजमहालात पाऊल टाकताच, कडाडला.

'जशी आपली आज्ञा महाराज!' जीवक नम्रपणे म्हणाला.

'आपण अवंतीराजांना कोणते औषध दिलेत? त्यांचा व्रतभंग का केलात? अत्यंत निपुण वैद्य म्हणून मी आपल्याला त्यांच्याकडे विश्वासाने पाठवले. त्याचा असा, मला लज्जास्पद शेवट?' राजा

बिंबिसार क्रोधाने थरथरत बोलत होता.

जीवक शांतपणे, मिस्किल हसत उद्‌गारला, ' महाराज ! आपण रागाचं सोंग छान आणलंत. आपण हसताना आपल्या डाव्या गालाला किंचित खळी पडते हे आपल्याला दिसत नाही पण आम्हाला दिसते. रागाच्या आविर्भावातही, हसणं न आवरल्या-मुळे, आपल्या डाव्या गालाला पडलेली खळी आपण लपवू शकला नाहीत.'

'वा ! वा ! वैद्यराज! आपल्या निरीक्षण चातुर्यापुढे आपण तर हार मान्य केली. आम्ही आपणाला मुद्दाम पाचा-रण केले ते यासाठी, की आपल्या वैद्यकीय ज्ञानावर आणि लोक-कल्याणाभिमुख वर्तावर संतुष्ट होऊन अवंतीराजांनी, पूर्ण रोग-मुक्त झाल्यामुळे, कृतज्ञतेचे प्रतीक म्हणून हा चिनांशुकाचा वस्त्र-संभार आपणास भेट म्हणून पाठविला आहे. त्याचा स्वीकार करा.'

'महाराज! मी सर्व सुखोपभोग आणि ऐश्वर्ययुक्त राहाणी त्याज्य मानली आहे. माझ्या वैद्यकीय कार्यास उपयुक्त असे वाहान तेवढे मी वापरतो. म्हणून आपण ही वस्त्रे, भगवान बुद्धांना अर्पण करण्याची अनुज्ञा द्याची.' जीवक नम्रतेने म्हणाला.

जीवकाच्या निःस्पृहतेने संतुष्ट झालेला, किंबहुना भाराव-लेला, राजा बिंबिसार त्याला अनुज्ञा देत म्हणाला, 'वैद्यराज! आपल्या त्यागमयी वृत्तीनं आज आपण आम्हाला लाजवलेत. आपल्या औषधज्ञानाबरोबरच आपण आपल्या शल्यकर्मज्ञानाचाही वापर का करीत नाही; याचं गूढ मात्र आम्हाला अजून उलगडले नाही.'

'महाराज! मानवी शरीर जे निसर्गतः उत्पन्न होतं आणि विशिष्ट कालानंतर नाशाच्या मार्गाने जाऊ लागतं, त्यात शल्यकर्म

करून खीळ घालणं, म्हणजे निसर्गाचा अवमान आहे, असं काही वैद्यकीय तज्ञ मानतात म्हणून, आणि शल्यकर्म हे अंशत: हिंसाकर्म असते म्हणूनही, ते तज्ञ त्याला बव्हंशी त्याज्य मानतात. वनस्पतींची सृष्टी ही जीवसृष्टीच. त्यांचे साहाय्य घेऊन रोगहरण करणं, हे जास्त नैसर्गिक मानून, शक्यतो वनस्पतींचा औषधी उपयोग करणं, हे प्रकर्षानं मान्य केलं जातं. पण आवश्यक तर शल्यकर्माचा वापर, अपरिहार्य स्थितीत करावा लागला, तर मी करीन. कारण मनुष्याचा जीव वाचवणं, हे सर्वात श्रेष्ठ कार्य आहे असं मला वाटतं.' जीवक म्हणाला.

'मग वैद्यराज! 'तुम्हाला आव्हान' असा एक रुग्ण आपल्या नगरीत आहे. तो काल राजप्रासादात येऊन माझी भेट घेऊन याचना करीत होता की 'वैद्यराज जीवकांना माझ्यावर उपाय करायला सांगा. तेच मला रोगमुक्त करू शकतील, असा मला विश्वास आहे. मला अनेक नामांकित वैद्यांनी निक्षून सांगितलं आहे की, या चार किंवा सहा दिवसात मला निश्चित मृत्यू येणार आहे. पण माझी खात्री आहे की वैद्यराज जीवक मला वाचवतील.' मग वैद्यराजे! त्या रुग्ण व्यापाऱ्याला पाठवू ना आपल्याकडे? तो आपल्या नगराचं भूषण आहे.' राजाने जीवकास विचारले.

'महाराज! त्याला आपण राजप्रासादातच बोलावून घ्यावे. इथंच त्याची व्यवस्था करावी. इथंच त्याला तपासतो आणि उपचार करतो.' जीवकाने सुचवले.

राजाने लगेच त्या व्यापारी रुग्णाला बोलावून आणले. जीवकाने त्याची अगदी बारकाईने पाहाणी केली, परीक्षा केली, आणि नंतर त्याला म्हटले, 'रुग्णराज ! मला आपल्या तीव्र आणि सतत सहन कराव्या लागणाऱ्या डोकेदुखीचं कारण कळलं

आहे. आपणाला रोगमुक्त करण्यासाठी मला आपल्या डोक्यावर शस्त्रक्रिया करावी लागेल आणि त्या शस्त्रक्रियेनंतर आपल्याला सात दिवस डाव्या कुशीवर, सात दिवस उताणे आणि सात दिवस उजव्या कुशीवर झोपून राहावं लागेल.'

'आपण म्हणाल तसं मी करीन, पण या व्याधीतून मला मुक्त करा.' व्यापारी रुग्ण काकुळतीने म्हणाला.

जीवकाने राजासमक्ष त्या व्यापारी रुग्णावर शस्त्रक्रिया केली आणि त्याच्या डोक्यातून दोन आळीवजा जंतू बाहेर पडले. 'हे दोन जंतू आपल्या व्याधीचं कारण. हे थोड्याच दिवसात मेंदूत शिरले असते आणि लगेच तुम्ही मृत्यूमुखी पडला असता.'

रुग्णाने जीवकाच्या सांगण्याप्रमाणे, एकूण एकवीस दिवस विश्रांती घेतली आणि तो पूर्ण बरा होऊन, जीवकाचा जन्माचा ऋणी होऊन, त्याला धन्यवाद देत घरी गेला. जाताना त्याने आपले सर्वस्व जीवकाला देऊ केले. पण जीवकाने राजाज्ञेस्तव एक लक्ष कहपण घेतले आणि त्यातले, उदरनिर्वाहासाठी थोडे ठेवून उरलेले सारे, बुद्धविहारास अर्पण केले.

राजा बिंबिसार जीवकाच्या वैद्यकीय कौशल्यावर लुब्ध झाला होता. असा राजवैद्य असल्याचा त्याला अभिमान वाटत होता. त्याच्या पदरी जीवकासारख्याच, इतर क्षेत्रातल्या निपुण व्यक्ती होत्या. रथी, गजयुद्ध निपुण, क्रीडानिपुण, शास्त्रनिपुण, गायननिपुण, अशा एक ना अनेक.

एक दिवस क्रीडानिपुणापैकी एक तरुण अकस्मात पोट-शूळाच्या व्यथेने व्याकुळ झाला. एका कसरतीत क्रीडानैपुण्य दाखवत असताना त्याच्या आतड्याला पीळ बसून तो पीळ तसाच राहिला, आणि त्यामुळे त्याला शरीरशुद्धी नीट करता येईना.

अर्थात जीवकाने त्याची तपासणी केली, त्यावेळी हे सारे त्याने निदान केले आणि त्याने निर्णय दिला की त्या तरुणाच्या पोटावर शस्त्रक्रिया केल्याशिवाय तो तरुण व्याधिमुक्त होणार नाही. ही शस्त्रक्रिया फार अवघड होती आणि धोक्याची होती. कारण त्या व्याधीमुळे तो तरुण फार अशक्त, कृश, अष्टावक्र झाला होता. काविळीने होते तशी त्याची त्वचा पिवळी पडली होती आणि शिरा त्याच्या त्वचेवर तरतरून फुगल्या होत्या, उठून दिसत होत्या.

जीवकाने त्या तरुणाला तपासून शस्त्रक्रियेचा निर्णय घेतल्यावर, सर्वांना खालीबाहेर जायची विनंती केली. दारे आणि खिडक्या यांचे पडदे ओढून घेतले. त्या तरुणाला एका खांबाला बांधून घातले आणि त्याच्या पोटावर शस्त्रक्रिया करून ते कापले, पीळ पडलेली आतडी बाहेर काढून पीळ सोडवला आणि ती परत योग्य जागी बसवली, पोट परत नीट शिवले, वर मलम लावले. तो तरुण व्याधिमुक्त झाला. शस्त्रक्रियेने झालेली पोटाची जखम फार लवकर भरून यायला, त्याला लावलेले मलम उपयुक्त ठरले.

त्या तरुणाला शस्त्रक्रियेने व्याधिमुक्त केल्याबद्दल राजा बिंबिसार जीवकावर फार संतुष्ट झाला. त्याने मुद्दाम मोठी राजसभा भरवून जीवकाला सोळा हजार कहपण देऊन त्याचा सत्कार केला. पण त्याला एक आगळा प्रश्न विचारला. थोडा खोचक, थोडा कुतूहलजन्य असा.

'वैद्यराज ! आपण तर एकदा शस्त्रक्रियेबद्दल मत व्यक्त करताना म्हणाला होता, की शस्त्रक्रिया ही निसर्गाविरुद्ध आहे. ती नेहमी आयुष्य कमी करते. तात्कालिक उपाय म्हणून जीव वाचला तरी अनैसर्गिक पद्धतीने रोगमुक्त केल्याचा दूरगामी

परिणाम रोग्यावर होतांच. म्हणून वनस्पती-औषधी आणि जास्तीत जास्त वनस्पतीरसांची पुटी दिलेली खनिज-औषधी हीच रोगमुक्ती-करिता वापरावी. कारण पंचमहाभूतांनी निर्माण केलेल्या शरीरात कुठल्या तरी महाभूताच्या अकार्यक्षमतेने रोगनिर्मिती झालेली असते, त्यासाठी त्यातूनच निर्माण झालेली नैसर्गिक औषधीच योग्य. मग वैद्यराज ! या तरुणाच्या बाबतीत आपण पोटावरील शस्त्रक्रियेचा निर्णय का घेतलात ?'

जीवकाने हसून यत्किंचितही न गडबडता उत्तर दिले, 'महाराज ! या तरुणाची व्याधीच मुळी अनैसर्गिक अशा शारिरीक घडामोडीमुळे निर्माण झाली होती. तेव्हा त्याला वाचविण्या-करता शस्त्रक्रियेसारखा अनैसर्गिक, पण निश्चित उपयुक्त, असा उपाय करणे योग्य वाटले. त्यामुळे, त्याचे आयुष्य संपुष्टात आले होते ते उलट वाढलेच. मी त्या तरुणाचे पोट कापले खरे, पण त्यामुळेच त्याचा जीव वाचला. दाराशी आलेले यमदूत मी परतवले. व्याधीचे मूळ अनैसर्गिक म्हणून त्यावर उताराही अनैसर्गिक. विषावर विषाचा उतारा आणि भाजल्या जागेवर तेल तिखटाचा मारा.'

'अभिनंदन! वैद्यराज अभिनंदन! आपल्याला मी कायमचे वर्षासन करून देतो. औषधी आणि शस्त्रक्रिया यावर जास्त संशो-धन करा आणि जनता व्याधिमुक्त करण्याचे युगायुगांचे कार्य करून पुढल्या पिढ्यांच्या शुभेच्छा मिळवा.'

राजाच्या या निर्णयाने आणि विशालदृष्टी-उदारतेने सारी राजसभा प्रभावित झाली आणि तिने राजा आणि राजवैद्य जीवक यांच्यावर पुष्पवृष्टी केली, जयजयकार केला.

तुम्हीच करा

जीवकाची गोष्ट तुम्ही वाचलीत. आता तुम्ही म्हणाल, 'आम्ही काय करू शकतो? फार तर स्फूर्ती मिळवू शकतो.' पण बालमित्रांनो! साधी उपकरणे वापरून तुम्हाला करता येण्याजोगी काही करामत तुम्हाला सांगतो.

उपकरणे म्हणजे एक ब्लेड, एक डझन टाचण्या, लहान मोठ्या, आणि एक चांगले भिंग.

या उपकरणांचा वापर करून फुले, फळे आणि डहाळ्या, पाने यांच्यावर प्रयोग करा. पातळ अशा चकत्या किंवा पापुद्रे, ब्लेडने कापून. भिंगाने त्यांचे निरीक्षण करा, चित्रे काढा, नावे देऊन ठेवा. फुलांच्यातले पराग आणि इतर भाग टाचणी आणि ब्लेडचा वापर करून वेगळे करा आणि भिंगाने तपासा. फळांच्या पातळ चकत्या, त्यांच्या बिया अशाच तपासा. अंजीर हे नक्की काय आहे, हे याने तुम्हाला बरेचसे कळेल. तुमचे कुतूहल वाढून तुम्हीच जास्त जास्त निरीक्षण कराल. माझी खात्री आहे.

जीवक

—जीवनपट—

काळ— ख्रिस्तपूर्व ६ वे ते ५ वे शतक.
मगधाचा राजा बिंबिसार याच्या कारकिर्दीत.
मगधाची राजधानी राजगृह (सध्याच्या पाटण्याजवळ) या नगरात शालावती नामक राजसभासदाचा पुत्र.

संपूर्ण नाव— जीवक कुमारभक्क.

जीवनकथा— उकिरड्यावर टाकलेले मूल जगले म्हणून जीवक.

पालनपोषण— राजपुत्र अभयाने पालनपोषण केले.

शिक्षण— काश्मिरातील रावळपिंडीजवळ असलेल्या 'तक्षशिला' विद्यापीठात शिक्षण.
गुरुदक्षिणेसाठी औषधी गुण नसलेली वनस्पती शोधण्याच्या कार्यात अमाप श्रम पण एकही बिनऔषधी वनस्पती सापडली नाही.

कार्य— साकेत (उत्तर प्रदेशातील फैझाबाद जिल्ह्याजवळ) येथे प्रथम वैद्यकीय व्यवसाय.
एका व्यापाऱ्याच्या पत्नीला डोकेदुखीच्या विकारातून मुक्त केले.
राजा बिंबिसाराला गुह्यस्थानीच्या गळवापासून मुक्त केले.
अवंतीराजाला रोगमुक्त केले.

एका व्यापाऱ्याला डोक्यावर शल्यकर्म करून दोन जंतू बाहेर काढून वाचवले.

एका तरुणाच्या उदरावर शस्त्रक्रिया करून त्याचे पिळा पडलेले आतडे मोकळे करून वाचवले. भगवान् बुद्धाला पोटाच्या विकारातून मुक्त केले. भगवान् बुद्धाचा निष्ठावंत अनुयायी.

बहुमान— व्यापाऱ्याकडून, पत्नी रोगमुक्त झाल्याबद्दल सोळा-हजार कहपण, एक दास, एक दासी आणि घोडा-गाडी, बहुमान म्हणून, मिळाली.

राजा बिंबिसाराने रोगमुक्त झाल्याबद्दल आपल्या पाचशे पत्न्यांचे सर्व अलंकार बक्षीस दिले, राज-वैद्यपद दिले, आणि भगवान् बुद्धाचा वैद्य म्हणून विशेष पद दिले. कंडप्पाज्जोत–अवंतीराज याला रोगमुक्त केल्याबद्दल त्याने सिवेय्यक वस्त्राचा पोषाख दिला.

(हा पोषाख जीवकाने भगवान् बुद्धास अर्पण केला.)

एका व्यापाऱ्यास डोक्यावरील शल्यकर्माने रोगमुक्त केल्याबद्दल तो व्यापारी सर्वस्व द्यायला तयार झाला होता. पण जीवकाने स्वतःकरिता आणि राजाकरिता प्रत्येकी एक लक्ष कहपण स्वीकारले.

एका तरुणास पोटावरील अवघड शस्त्रक्रिया करून वाचवले म्हणून सोळा हजार कहपण मिळाले.

भगवान् बुद्धाने जीवकाला आपले प्रमुख अनुयायी-पद दिले.

बिंबिसारानंतर अजातशत्रूचा राजवैद्य म्हणून काम केले.

मानवता,

युद्ध,

नाश

आणि

विज्ञान

संहार आणि रक्तपात हा निसर्गनियमच पण –

पण हा नियम नेहमी संहारातून लौकिक विजय मिळविण्यासाठी तहानलेला असतो. एकाचे महत्त्वाकांक्षी जीवन हे सर्वांपेक्षा मोठे मानतो. सत्य, अहिंसा आणि मानवतेचे रक्षण हाही निसर्गनियमच पण –

पण हा नियम नेहमी मानवकल्याणासाठी, सुखासाठी, विश्वशांतीसाठी प्रयत्न करीत असतो. अनेकांच्या जीवित रक्षणासाठी हा एकाचे रक्तपिपासू जीवन नष्ट करून विश्वाचे कल्याण करतो.

या दोन नियमांपैकी कोणता यशस्वी ठरेल, हे एक विश्वनियन्ताच जाणे. पण–पण विज्ञान हे मात्र सदैव मानवतेचे रक्षण आणि पूजाच करीत राहील हे निश्चित आणि त्यामुळे मानवज्ञानाच्या विकासाची क्षितिजे जास्त रुंदावत राहतील. मनुष्य विश्वशोधासाठी, सर्वसुखासाठी झेप घेईल.

– लुई पाश्चर

कणाद

आधी मला असं म्हणायचंय की,

जीवक हा जगन्मान्य असा वैद्यकतज्ज्ञ होता. व्याधीचं मूळ जसं असेल तसा तो उपाय करीत असे. मूळ जर अनैसर्गिक असेल तर त्याचा उपायही तसाच असे. शस्त्रक्रिया ही खरं म्हणजे अनैसर्गिक उपाय आहे. पण मग जर रोगच अनैसर्गिक असेल, आतड्यांना पीळ पडून ती अकार्यक्षम झाली असतील तर पोटावरील शस्त्रक्रिया हा उपाय अनैसर्गिकच असला, तरी तो केला पाहिजे असं जीवकाचं मत होतं. कारण तो माणूस जगणं याला जास्त महत्त्व देत असे.

—ले० मालती केळकर



कणाकणाची वस्तू
कणाकणाने ज्ञान

आर्यावर्तातल्या प्रयाग तीर्थक्षेत्रातली बाजारपेठ.

आधीच तीर्थक्षेत्र म्हणून यात्रेकरूंची गर्दी आणि व्यापार-उदीमासाठी सोयीचे केंद्र म्हणून व्यापारी आणि इच्छुकांची गर्दी. त्यामुळे बाजारपेठ फुलून गेली होती.

भूमीवर पायदळी जाणाऱ्या धान्यकणांची आणि भाजी-पाल्याची, तसेच फळफळावळांची आणि मिठाईची कुणालाही थोडीसुद्धा तमा वाटत नव्हती, इतकी समृद्धी उतू चालली होती. म्हणूनच तिथे एका ठिकाणी जमलेल्या बघ्यांच्या घोळक्यात चाललेला संवाद, जाणा-येणाऱ्या नागरिकांची पावले थबकवीत

होता. प्रत्येकजण थोडावेळ थांबून का होईना पुढे जात होता. दृश्य होतेच तसे लक्ष्यवेधक आणि संवादही होता तसाच रोचक.

'कोणरे तो? जमिनीवर पडलेला धान्याचा दाणान् दाणा वेचून झोळीत भरतोय तो?'

'आणि तेसुद्धा प्रयागसारख्या तीर्थक्षेत्रात?'

'पवित्र आणि समृद्ध तीर्थक्षेत्रात ही भिकाऱ्यासारखी कृती?'

'द्रव्यहीन असेल बिचारा!'

'पण प्रयागमध्ये द्रव्यहीनता संभवतच नाही.'

'खरंच आहे. त्रिवेणी संगमासारखं महान् क्षेत्र.'

'धनधान्याची रेलचेल.'

'दानशूरांची गर्दीच गर्दी.'

'तिथे प्रत्येकजण द्रव्यसमृद्ध आणि अन्नतृप्तच असणार.'

'मग हा कोण? कणाकणाने धान्य आणि पानापानानें भाजी गोळा करणारा?'

'आणि तीही जमिनीवर पायदळी जाणारी?'

'मला माहीत आहे तो कोण ते?'

हे उद्‌गार कानी पडताच सर्वांची दृष्टी तिकडे वळली. आणि बोलणारी व्यक्ती दिसताच सर्वांची मान नम्र झाली. सर्वांनी बाजूला होऊन वाट करून दिली. कारण–

मुनी सोमशर्मांचे ते शब्द होते.

प्रयागात मुनी सोमशर्मांना, राजप्रतिनिधीपेक्षाही जास्त मान होता. जनतेच्या लेखीं त्यांचा शब्द म्हणजे ब्रह्मवाक्य होते. त्यांच्या ज्ञानोपणाच्या साक्षात्कारामुळे आणि विद्वत्तेचे तेज जाणवल्यामुळे सर्व प्रयाग नगरी त्यांना साक्षात भगवान् शिव-शंकराचा अवतार समजत असत.

मुनी सोमशर्मा, एकाग्रतेने जमिनीवरचे धान्यकण टिपून घेणाऱ्या व्यक्तीजवळ गेले. त्या व्यक्तीच्या खांद्यावर हात ठेवून, त्या व्यक्तीचे लक्ष त्यांनी आपल्याकडे ओढून घेतले आणि म्हणाले,

'कश्यपा! ऋषी उल्काचा पुत्र तू. औलुक्य म्हणून तुझी ऋषीमुनीत ख्याती आणि हे काय?'

'काय झालं गुरुवर्य?' कश्यपाने गोंधळून विचारले.

'अरे जमिनीवरचे पायदळी जाणारे धान्यकण काय भिक्षेकऱ्यासारखे गोळा करतो आहेस? हे सारे जमलेले लोक हासताहेत तुला. हेटाळणी करताहेत तुझी. अरे! प्रयागसारख्या समृद्ध नगरातल्या नागरिकाला हा भिकारीपणा शोभत नाही, असं यांचं मत आहे.' मुनी सोमशर्मा हसत उद्गारले.

'भिकारीपणा? गुरुवर्य! यात भिकारीपणा वाटतो यांना? मग यांना माणुसकीचेच काय कसलेच ज्ञान कणभरही नाही, असं म्हणायला हवं.' कश्यपही हसत म्हणाला.

'म्हणजे तुझ्या दृष्टीने हे सारेजण अज्ञानीच!' सोमशर्मा.

'नाही व्यवहारज्ञानी फक्त! आणि तेही अगदी उथळ, चक्षुर्वैसत्यम्, व्यवहारज्ञानी. जीवनविषयक तत्त्वज्ञानी नव्हेत. त्रिकालाबाधित सत्य जाणण्याकडे, त्यांची, शुद्ध व्यवहारवादी वृत्तीची, दृष्टी जाईल कशी?' कश्यप म्हणाला.

'छे:! कश्यपा! तू फार विद्वज्जड बोलतोस बुवा! मलासुद्धा विचार केल्याशिवाय तुझं बोलणं कळणार नाही.' सोमशर्मा मोठ्याने हसत म्हणाले.

'गुरुवर्य! आपणही माझी थट्टा करीत असलात तर करा! पण मी थोडक्यात सांगतो. धान्यांच्या कणांचा समुच्चय म्हणजे अन्नाचा एक घास. अनेक घासांचा एक समुच्चय म्हणजे एका

व्यक्तीचे एका वेळचे भोजन आणि अशा अनेक भोजनांचा समुच्चय म्हणजे एका व्यक्तीचे जीवित.

गुरुवर्य! अशी अनेक जीविते इथे पायदळी जात असतात. ते बघवत नाही म्हणून ही माझी भिकाऱ्याची लक्षणे. या योगानं मी अनेकांच्या जीविताची भिक्षाच प्रयागच्या या समृद्ध बाजार-पेठेतल्या जनतेजवळ मागतो आहे, असं म्हणाना.' कश्यप भावनावश होऊन, मनुष्य जीविताचेच नव्हे तर, विश्वाचे तत्त्वज्ञान बोलत होता.

'तुला धान्यकणांचीच नव्हे तर, कणाकणाने विश्वज्ञान मिळवण्याची क्षुधा लागलेली दिसते. तुला आजपासून कश्यपा-ऐवजी कणाद, कणभुक किंवा कणभक्ष या नावानं लोक ओळखतील. तू, अन्नसुद्धा कणाकणाने गोळा करून, माझी सेवा केलीस, वेळी क्षुधार्त राहिलास पण कुणापुढे हात पसरून अन्न मागितले नाहीस. ज्या अन्नकणावर कुणाचा हक्क नाही, ते गोळा करून तू भूक भागवलीस. माझ्याजवळ ज्ञानोपासनेची तपश्चर्या केलीस. तुझ्यावर भगवान् शिवशंकराची कृपा होऊन तुला ज्ञानप्राप्ती होईल आणि तुला जगभर प्रसिद्धी मिळेल. मूलभूत ज्ञानाचा प्रस्थापक म्हणून तू पुढे युगानुयुगे जनतेच्या स्मृतीत राहाशील.' मुनी सोमशर्मांनी कश्यपाला आशीर्वाद दिला; आणि त्याला घेऊन ते आपल्या निवासस्थानी गेले. त्यांच्याभोवती जमलेला जनसंमर्दही हळूहळू विरळ झाला आणि बाजारपेठ पुन्हा व्यवहारात मग्न झाली.

* * *

मुनी सोमशर्मांनी आपला ज्ञानविहार आता कणादाच्या आधिपत्याखाली दिला होता. त्याला आपला प्रशिष्य मानून आपला

इतर शिष्यसंभार त्याच्या हाताखाली विद्यार्जनासाठी स्वाधीन केला होता. कणादानें आपल्या शिष्याना, 'सदैव शंकाकुल राहावे,' असा आदेश दिला होता. प्रश्नोत्तरे आणि चर्चा यातून त्याने ज्ञान-दान चालवले होते. अशाच ज्ञानसत्राची एक प्रभात. सर्वजण आन्हिके आटपून सत्राच्या कामासाठी उपस्थित झाले होते. कणादाला गुरू मानून सर्वजण त्याला मान देत. मुनी सोमशर्मा कधी उपस्थित असत कधी नसतही. आज मात्र ते उपस्थित होते. कारण कणादाने त्यांना मुद्दाम तशी विनंती केली होती. एका छात्राने प्रश्नोत्तरे आणि चर्चासत्राला प्रारंभ केला.

'गुरुवर्य कणादांनी विश्वाचा हा पसारा अगदी सूक्ष्म दृष्टीने निरीक्षिला आहे. विश्वात अनेक नानाविध दृश्ये दिसतात आणि आम्ही तर गोंधळून जातो. सर्वत्र अव्यवस्था आणि अंदाधुंदीच जास्त जाणवते. आम्हाला तरी विश्वात कुठेच सुसूत्रता जाणवत नाही. गुरुवर्यांनी, ही सुसूत्रता आहे का, ते सांगावे. नाही तर, सुसूत्रता नाही आणि हेच विश्वाचे आदिरूप आहे, हा माझा पूर्वपक्ष मान्य करावा.'

सर्वच छात्रांना या छात्राचे कौतुक वाटले, पण धीटपणात उगीचच थोडी उद्धटपणाची झाक वाटली. छात्रसभेत थोडी कुज-बूज सुरू झाली.

कणादाने सर्वांना प्रथम शांत केले आणि नंतर बोलायला प्रारंभ केला. थंड, शांत स्वरात. पण अगदी रसरशीत ज्ञानपूर्ण शद्वयोजनेत.

'छात्रा! तुझा पूर्वपक्ष विचार-प्रवर्तक आहे. विचार प्रक्षोभक आहे. पण त्यात विचारांची खोली कमी आहे. अगदी वर-वरचे विश्वनिरीक्षण आहे. त्यातून काढलेले उतावळे निष्कर्ष

आहेत. पण त्यामागे जिज्ञासा आहे. ज्ञानपिपासेची तीव्रता आहे.

छात्रहो! विश्वात सुसूत्रता नसती तर, दिवस, रात्र, ऋतू, पीकपाणी, जन्ममृत्यू संभवलेच नसते ग्रहांच्या नियमित गती आणि नक्षत्रांचा नियमित परिणाम अस्तित्वातच आला नसता. बीज, रोप, फुले, फळे आणि पुन्हा बीज, रोप इत्यादी निसर्गातले वनस्पतीचक्र चाललेच नसते. पाण्याची बाष्प, बाष्पाचे मेघ, मेघा-तून पर्जन्य, पर्जन्यातून झरे, नद्या, समुद्र आणि पुन्हा पाण्याची वाफ हे जलचक्र चालूच राहिले नसते. धान्यकणांचे अन्न, अन्नाचे शरीर, शरीराच्या नाशातून पार्थीव वस्तू, तिच्या उपयोगातून पुन्हा धान्यकण, हे चक्रही चालू राहिले नसते. तेव्हा विश्वात नाही तरी, निदान पृथ्वीवर तरी सुसूत्रता आहे, हे निःसंशय. बरं आता विश्वा-कडे पहा.

ग्रहगती, नक्षत्रगती, ध्रुवाची जागा, सप्तर्षींचे भ्रमण, ताऱ्यांची उत्पत्ती आणि नाश हेही सारे नियमित चालू आहे. चंद्र-सूर्यांची ग्रहणे, चंद्राच्या कलांची दर्शने, हीसुद्धा नियमित आहेत.

याचाच अर्थ सगळीकडे सर्व सुसूत्र चालू असून, आपल्या सापेक्ष कःपदार्थ अस्तित्वामुळे, आपल्याला उगीच अंदाधुंदीच आहे, असे भासते.

आपल्या, दैनंदिन जीवन-व्यवहार आणि जीवन व्यापार यातसुद्धा, तर्कशुद्धच घडामोडीच चालू असतात. पण आजार, नुक-सान, अपयश इत्यादीकडे व्यावहारिक दृष्टया आपण बघत अस-ल्याने 'जगात काही नियम नाही,' 'सारे असंबद्ध आहे,' असे आपण अनुमान काढतो. पण प्रत्येक गोष्टीला कार्यकारणभाव आणि तर्कशुद्ध स्पष्टीकरण शक्य आहे, असे दिसून येते. तेव्हा अव्यवस्था, अंदाधुंदी असे सृष्टीचे, जगाचे स्वरूप वाटणे, हा आपल्या संकुचित

दृष्टीचा दोष आहे.'

कणादाचा उत्तरपक्ष बिनतोड होता. सृष्टी, विश्व, हे नियमबद्धच आहेत आणि वागतात, हे त्या छात्राने मान्य केले.

'पण गुरुवर्य! विश्वाची तर्कशुद्ध वर्गवारी करणे शक्य आहे का? कार्यकारणभावाच्या स्पष्टीकरणासाठी तर्कशुद्ध वर्गवारी हवी. वस्तूंची, गुणविशेषांची.'

'होय! तशी मीच सांगतो कशी करता येते ती. ऐका छात्रहो! या चिकित्सक गुरुबंधूमुळे, तुम्हालाही आज नवे ज्ञानदालन उघडे होते आहे.

विश्वाची ठोकळमानाने सहा वर्गात वर्गवारी करता येते. द्रव्य, गुण, कर्म, सामान्य, विशेष, समवाय म्हणजे वस्तु, तिचे वैशिष्ट्य, परिणात्मक कृतीविशेष, सर्वसामान्य वस्तु आणि गुण, विशेष वस्तू आणि गुणविशेष आणि वस्तूतील संबंधित भागांचे परस्पर संबंध.

या वर्गवारीत वस्तू, गुण आणि कृती यांना वेगळे न मानता वर्गवारी केली आहे. कारण कृतीमुळे गुण जाणवतो आणि वस्तूचे सत्यस्वरूप कळते. म्हणून कृती म्हणजेही वस्तूच, गुण म्हणजे वस्तूच आणि वस्तू म्हणजेच गुण आणि गुण म्हणजेच कृती. सृष्टीचे स्वरूप पूर्ण जाणायला या तिन्हीची आवश्यकता.

असं पहा ना! वारा वाहिला ही वाऱ्याची कृती झाली म्हणून हवेचे अस्तित्व कळलं. तो थंडगार आहे हेसुद्धा, त्याच्या कृतीमुळे कळले. त्याचा गुण कृतीमुळे कळला. तो प्रवाही आहे हेही कृतीमुळे कळले व वस्तुविशेषाचे स्वरूप कळले. म्हणून वर्गवारीसाठी, या तिन्हींची, वस्तू म्हणूनच वर्गवारी केली आहे. तसा ठोकळ मानाने करण्याचा माझा प्रयत्न आहे.'

'पण गुरुवर्य! ही सारी वर्गवारी बरीचशी अस्पष्ट, धूसर नाही का वाटत? या वर्गवारीमुळे वस्तूबाबत कल्पनांचा थोडासा घोटाळा नाही का होत?' एका छात्राने आपली शंका मोकळे-पणाने व्यक्त केली.

'तू म्हणतोस ते वर वर सत्य आहे. पण फसवे सत्य आहे.' कणाद हसत म्हणाला. आता हेच पहा. जलाशयाच्या तळची एखादी वस्तू वर आणताना, आपणाला डोळ्यांनी दिसत नसली तरी, ती हलकी आहे असे जाणवते. आपल्याला ती वस्तू, दगडासारखी एखादी वस्तू आहे, असे वाटतही नाही. पण पाण्यातून बाहेर काढल्यावर तिचा जडपणा जाणवून, ती दगड असावी असा आपण तर्क करतो. म्हणजे पाण्यातला तिचा गुणविशेष हा पाण्याबाहेर-च्या तिच्या गुणविशेषापेक्षा वेगळा आहे. त्या वेगळेपणामुळेच आपण फसलो आणि पाण्याबाहेर आणल्यावर ती वस्तू दगड आहे, हा आपण निष्कर्ष काढला. अशी ही फसगत होण्याचे कारण काय? दगड, पाणी आणि आपण यांच्या कृती समवायाने ही फसगत करत होत्या. त्यातली पाण्याची कृती संपताच, दगडाचे, आपल्या दृष्टीने असलेले. जडपणाचा गुणधर्म दाखवणारे वस्तूरूप, आपल्याला कळले. याचाच अर्थ वस्तू, गुण आणि कृती ही एकत्र– एकरूपच आहेत. एकमेकाशिवाय एकेकट्याला त्यांना अस्तित्व नाही. म्हणून वस्तू-सारखाच गुण आणि कृती यांचाही विश्वाच्या ढोबळ वर्गवारीसाठी वर्ग म्हणून वापर केला.' 'अजून थोडेसे स्पष्ट करा आपले म्हणणे, गुरुवर्य!' एका छात्राने धीटपणे म्हटले. कणादाला इतक्या धीट-पणे, 'तुमचे बोलणे अस्पष्ट आहे,' असे म्हणणारा हा छात्र इतरांना थोडा अतिप्रसंगी वाटला. पण कणादाने मुळीच विचलीत न होता म्हटले,

'ठीक आहे ! अशीच वृत्ती हवी. खरोखरच कळले नाही तर प्रामाणिकपणे कळले नाही असे म्हणणारी. सांगतो पुन्हा. स्पष्ट करून. ऐक.

आपण पाण्यात दगड उचलतो तेव्हा तो आपल्याला हलका वाटतो. याचं कारण काय असावं ? पाण्याचे या प्रसंगातले अस्तित्व काहीतरी गुण प्रकट करीत असावं. कोणता गुण असावा ?

एखादी वस्तू एकटयानं उचलली तर ती जेवढी जड वाटते तेवढी एकाच वेळी दोघांनी उचलली तर नाही वाटत. कारण एकटयाच्या जोडीला दुसराही ती वस्तू उचलत असतो.

पाण्यात आपल्याला दगड हलका वाटतो म्हणजे पाणीही आपल्याप्रमाणेच दगडाला उचलत असेल का ? असले तर पाण्याची ही कृती आपल्याला सहाय्य करते.

आपण पाण्याबाहेर दगड आणला की तो जड वाटतो. म्हणजे पाण्याची कृती नाहीशी होऊन आपली एकटयाची कृती उरते. दगड जड का वाटतो ? तो जमिनीवर पडण्याचा प्रयत्न करतो आणि आपण त्या प्रयत्नाला विरोध करत असतो म्हणून. पाण्यात असताना आपण आणि पाणी दोघेही त्याच्या जमिनीवर पडण्याला विरोध करतो म्हणून तो आपल्याला हलका वाटतो. म्हणजे जडपणा हा दगडाचा गुणविशेष त्याच्या जमिनीवर पड-ण्याच्या कृतीशी बांधला आहे. म्हणजे वस्तू, गुण आणि कृती ही परस्परांशी केवळ बद्ध नसून एकाचीच निरनिराळी रूपे आहेत म्हणूनच वस्तूबरोबरच गुण आणि कृती किंवा कर्म यांचाही मी विश्वाच्या वर्गवारीसाठी वर्ग म्हणून उपयोग केला आहे.'

स. छात्रांच्या चेहेऱ्यावर शंकासमाधान आणि ज्ञानलाभ

यांचा आनंद दिसत होता. मुनी सोमशर्मांच्या मुद्रेवर कणादाबद्दल अभिमान दिसत होता.

* * *

काही दिवसानंतरची एक चर्चासभा.

आज कणाद गुरुवर्य, वस्तूंच्या वर्गवारीबद्दल चर्चा करणार होते. ही वर्गवारी अस्तित्व या एका निकषावर आधारित होती. यातही असणे हे अस्तित्वाचे लक्षण धरले होते. हे असणे मनुष्याच्या पंचेंद्रियातून जाणवणे होय. त्याचप्रमाणे नसणेही अस्तित्वाचे लक्षण धरले होते. पंचेंद्रियाची याबाबतची नकारात्मक जाणीव म्हणजे नसणे. याप्रमाणे वस्तूची–पदार्थाची वर्गवारी कशी करता येते याची कल्पना स्पष्ट करताना, गुरुवर्य कणाद म्हणाले,

'छात्रहो ! पदार्थांचे उपवर्गीकरण नऊ रूपात करता येते. क्षिती, आप, तेज, वायु, आकाश, काल, दिक्, मन आणि आत्मन्. म्हणजे पार्थीव, जाणीव, परिणामावरून कल्पनाजात आणि सापेक्ष कल्पनाजात अशी ही वर्गवारी आहे.'

'अजून जास्त स्पष्टीकरण हवे गुरुवर्य. कारण या सर्वांना तुम्ही, पदार्थ याच मूळ वर्गात समाविष्ट केले आहे.' एका छात्राने म्हटले.

'ठीक आहे. क्षिती म्हणजे पृथ्वी. ही तर पदार्थच आहे. पदार्थांचे गुणच त्यांचे स्वरूप प्रकट करतात. म्हणून पंचेंद्रियांना पदार्थ रूपात स्पष्ट जाणीव देणारे पदार्थरूप म्हणजे पार्थीव रूप. आप हे पदार्थाचे द्रवरूप आणि वायु हे विरल रूप.

तेज हे पदार्थाचे जाणीवेने कळणारे पदार्थरूप आहे. ते सापेक्षही आहे. कारण त्यात तरतमत्व आहे. कमीजास्तपणा तोल-

निक आहे.

आकाश, काल, दिक् ही अवकाशाशी संबंधित सापेक्ष आणि कल्पनाजात आहेत.अस्तित्व नाही म्हणून पोकळी, आकाश. नकारात्मक जाणिवेतून होकारात्मक अस्तित्व-कल्पना. जन्म-मृत्यूमुळे, दिवसरात्रीमुळे, ऋतुचक्रामुळे आज, उद्या, काल, परवा इत्यादी जाणीवा. आयुष्यमान, उन्हाळा, पावसाळा, हिवाळा हा वर्षकाल इत्यादी कालप्रवाहाचे सोयीसाठी प्रकार.नाहीतर कालप्रवाह अखंड चालूच आहे. दिशा ही नैसर्गिक घडामोडींचे स्थल, सापेक्षतेने म्हणजे, ठरवणाऱ्याच्या दृष्टीने, निश्चित करण्याची सोयीस्कर पद्धती आणि त्यातून निर्माण झालेली कल्पना.

मन आणि आत्मन् ही परिणामजात अशी वस्तूंची कल्पनारूपे. कृतीतून मनाची जाणीव होते आणि कृती शक्य होण्यासाठी लागणारे पदार्थातले चैतन्य, कृतीमुळे दृश्य होते. ही वस्तूची भाववाचक अप्रत्यक्ष अस्तित्व-दर्शक रूपे. आता मला वाटते बरेचसे स्पष्ट झाले असेल.'

'होय झाले. पण पदार्थांचे पंचेंद्रियांना जास्त सहज-ज्ञात होणारे गुणविशेष म्हणजे गंध, चव, रंग, स्पर्श आणि ध्वनी हेच ना?' एका छात्राने विचारले.

'होय! आणि पहिले चार हे चार प्रकारच्या कणांनी तयार झालेले आहेत.' कणादानी स्पष्टीकरण केले.

'या कणांचे स्वरूप मूलभूत आहे, की अवलंबित आहे?' दुसऱ्या छात्राने शंका विचारली.

'या कणांचे स्वरूप मूलभूत आहे. वस्तू कणांची बनली आहे. विश्व कणमयच आहे. वस्तूचे विभागीकरण, पुनर्विभागीकरण काही एका मर्यादेपर्यंत शक्य होते. याचे कारणच वस्तू कणमय

आहे हे होय. या कणांनाच मी परमाणू म्हणतो.' कणाद म्हणाला.

'पण परमाणू एकच एक स्वरूपाचे आहेत की पदार्थानुरूप भिन्न आहेत?' तिसऱ्या छात्राने प्रश्न विचारला.

'परमाणू पदार्थाप्रमाणेच भिन्न स्वरूपांचे आहेत. पण ते एकेकटे असे पंचेंद्रियापैकी कोणत्याही इंद्रियांना दिसत नाहीत की जाणवत नाहीत. ते मोकळे असूच शकत नाहीत. त्यांचा समुच्चय असतो आणि तो म्हणजेच वस्तू किंवा पदार्थ म्हणा.' कणाद.

'पण हे परमाणू नाशवंत आहेत की अमर आहेत?' आणखी एक छात्र उत्साहाने विचारता झाला.

'परमाणू हे अमर आहेत. परमाणू अनेक संख्येने आणि अनेक रूपात एकत्र येतात आणि संयोग करून विश्वाचे हे रूप निर्माण करतात. ते रूप आपल्याला दिसते-जाणवते.' कणादाने त्याला तितक्याच उत्साहाने उत्तर दिले.

'गुरुवर्य! पदार्थ, पदार्थाचे गुणविशेष, रूप, अस्तित्व याबद्दल एक ग्रंथच आपण का लिहीत नाही?' एका छात्राने जरा पुढे सरसावून प्रश्न केला.

'होय छात्रा! हे सारे सूत्रबद्ध आणि लिखित स्वरूपात प्रकट केल्याशिवाय या तत्त्वज्ञानाला स्थायी स्वरूप येणार नाही. वस्तू आणि वस्तूविशेष. परमाणू आणि त्यांचे विविध संयोगजात पदार्थ. या विषयावर एक ग्रंथ लिहिण्याचा आजच मी संकल्प सोडतो. त्या ग्रंथाचे नाव 'विश्वाचे वैशेषिक तत्त्वज्ञान.'

सर्व छात्रांना आनंद झाला. कारण त्यांच्या कणाद-गुरूंच्या बरोबर झालेल्या चर्चेचा परिपाक म्हणजे हा ग्रंथ होणार होता.

* * *

आज कणाद– गुरुवर्यांबरोबर पाश्चात्य यावनी तत्त्वज्ञानी वादविवादासाठी आले होते. ती वादसभा छात्रगणासमोर होणार होती. वादसभेचा मांडव श्रोत्यांनी फुलून गेला होता.

वादविवाद करू इच्छिणारे तत्त्वज्ञानी आणि कणाद व्यासपीठावर आले. प्रास्ताविक झाल्यावर वाद सुरू झाला.

पाश्चात्यानी आपली वस्तुनिष्ठा प्रकट केली. ऐहिक वैभावाबद्दल आणि भोगाबद्दल आस्थाच नव्हे तर तीव्रतर लालसा दाखवली. जन्म म्हणजे आनंद आणि मृत्यू म्हणजे दुःख असे प्रतिपादन केले. वस्तुरूप म्हणजेच विश्व असे म्हटले; आणि ठामपणे पूर्वपक्ष केला. त्यांच्या चेहेऱ्यावर 'जितं मया' असा भाव दिसत होता.

कणादगुरुवर्यांनी उत्तरपक्ष म्हणून बोलायला प्रारंभ केला.

'पाहुण्या वादकारांचा पूर्वपक्ष म्हणजेच, 'आत्म्याचे अविनाशित्व' या सिद्ध तत्त्वज्ञानाबद्दलचे अज्ञान; असे मी म्हणतो.

वस्तू ही परमाणूतील बदलामुळे रूप बदलते. पण तिचे वस्तूपण कायमच असते. निरनिराळ्या वस्तूंचे परमाणू एकमेकाशी संयोग पावून नव्या वस्तूचे परमाणू तयार होतात. म्हणजे मूळ वस्तूंचे परमाणू निराळे स्वरूप दाखवून आपली दिशाभूल करतात. मूळ परमाणू कायमच असतात. कारण ते अमर आहेत. अविनाशी आहेत. एखाद्या वस्तूचे परमाणू फुटून नवे परमाणू नवी वस्तू दाखवतात. म्हणजे स्वरूप नवे मूळ परमाणू अविनाशीच.

या साऱ्या वस्तुनिष्ठ घडामोडीला, वैभव, भोग आणि त्यातून निर्माण झालेला संकुचित आनंद याला, हे वादकार जीवन म्हणतात. ते मृत्यूनंतर नष्ट होते म्हणून दुःखी होतात आणि जन्मामुळे ते प्राप्त होते म्हणून आनंदी होतात.

खरे पाहिले तर दिक्, काल आणि आकाश हीच शाश्वत आणि चिरंतन आहेत. यातच तेजर्निर्मिती होते, तीही यांच्यापासूनच, तेजही विलीन होणार आहे, ते यातच.

तेजापासून वस्तू आणि वस्तुरूपे आहेत आणि वस्तूंचे सूक्ष्मरूप म्हणजे परमाणू. तजामुळे व त्याच्या संकेंद्रनाने वस्तू निर्माण होते आणि वस्तू नष्ट झाली म्हणजे चैतन्य-तेज-निर्माण होते. हे सत्य वेदप्रणीत आहें.

मन आणि आत्मन् ही वस्तूचीच दोन भाववाचक रूपे आहेत. ही वस्तूची चैतन्यरूपे आहे. ही अविनाशी आहेत. यांना जीवनात महत्त्वाचे स्थान आहें. किंबहुना ही रूपे म्हणजेच खरे जीवन आहे. ही पार्थीवाच्या आधीन झाली म्हणजे वस्तुनिष्ठ वैभवलालसा, भोगलालसा निर्माण होते. म्हणूनच वस्तूचे उदात्तीकरण करून शाश्वत रूपात सत्य मांडणारे भारतीय तत्त्वज्ञान हेंच चिरंतन तत्त्वज्ञान आहे. वस्तूत गुंतणारे, घुटमळणारे पाश्चात्य वादकारांचे वस्तुनिष्ठ तत्त्वज्ञान सीमित आहे. संकुचित आहे.'

'पण भारतीय तर ऐहिक वैभवासाठी पराक्रम गाजवतात. धनसमृद्ध होतात. ते का?' पाश्चात्य वादकाराचा प्रश्न आला.

'त्यांना चिरंतन अविनाशी असे वस्तूचे आत्मस्वरूप कळले आहे म्हणून. या आत्मस्वरूपाला क्लेष होऊ नयेत म्हणून त्याला धारण करणाऱ्या शरीराला ते वैभवात ठेवू इच्छितात. पण त्याला वैभवात गुंतून पडू देत नाहीत. म्हणूनच ते म्हणतात, 'राजा म्हणजे जगाचा उपभोगशून्य स्वामी. राज्योपभोग म्हणजेच राजसंन्यास. ना विष्णुः पृथिवीपतिः ।'

ते कर्तव्य म्हणून, जीवनात गाठ आणि संबंध अटळ म्हणून, वस्तुरूप गुणविशेषासकट समजून घेऊन, ऐहिक जीवन समृद्ध,

भोगमय पण मनाने अलिप्त असे स्वीकारतात. त्यासाठी वस्तूचे निरनिराळे चोवीस गुणविशेष त्यानीं जाणून घेतले आहेत.

रंग, रुची, गंध, स्पर्श, ध्वनी, अंक, सांख्य, भिन्नत्व, संयुक्तत्व, विभागित्व, दूरत्व, सन्निधत्व, प्रवाहित्व, प्रवाहरोधकत्व, जाणीवत्व, सौख्य, दुःख, इच्छा, निरीच्छा, लालसा, जडत्व, वृत्ती, गुण, अवगुण हेच ते गुणविशेष.

पदार्थातील गती ही अनेकविध आहे. सर्वसामान्य वस्तूत सामान्यत्व आहे, तर शाश्वतरूपात विशेषत्व आहे.

आणि सर्व विश्व हे साऱ्यांच्या परस्पर संबंधातून निर्माण झाले आहे, चालते आहे. असा विशाल दृष्टिकोन आर्यावर्तवासीयांनी जीवनाबद्दल घेतला आहे.' कणादाने विस्तृत स्पष्टीकरण दिले.

पाश्चात्य वादेकारांचा पूर्ण पराभव झाला. ते वस्तूबद्दलचे परमाणुतत्वज्ञान जास्त तपशीलात समजावून घ्यायला उत्सुक झाले. विरोधाची जागा औत्सुक्यपूर्ण ज्ञानविकासवृत्तीने घेतली. त्यातल्या एकाने विचारले, 'परमाणूंचा संयोग हाही नियमबद्ध आहे काय?'

'अर्थातच! परमाणू दोन, तीन, चार अशा निश्चित संख्येने एकमेकांशी संयुक्त होतात.

दोन परमाणूंच्या संयोगाला 'द्व्याणूक' म्हणता येईल. एकाच पदार्थाचे दोन परमाणू संयुक्त झाले तर त्याच पदार्थाचा द्व्याणूक तयार होतो. अशा संयोगातूनच अनेक गुंतागुंतीचे पदार्थ तयार झाले. पृथ्वी ही अशाच गुंतागुंतीच्या पदार्थांचा समुच्चय आहे. सृष्टीही अशाच पार्थीव पदार्थांच्या संयोगाने निर्माण झाली.

या संयोगविधीत तेज निश्चितपणे भाग घेते. म्हणजे

संयोगाच्या विधीतून तेजनिर्मिती होते किंवा तेज शोषले तरी जाते. या तेजाच्या (नानाविध) प्रमाणातूनच निरनिराळ्या स्वरूपाचे, निरनिराळ्या गुणविशेषाचे पदार्थ निर्माण होतात. कदाचित अशा रीतीने अनेकविध अशा क्रियातून अत्यंत गुंतागुंतीचे पदार्थ सिद्ध होऊन तेज त्यात अडकून पडले असेल आणि चराचर जीवसृष्टी निर्माण झाली असेल.'

कणादाने दिलेल्या स्पष्टीकरणाने पाश्चात्य वादकारांना भारतीय विज्ञानाबद्दल आदर निर्माण झाला, इतकेच नव्हे तर, तो द्विगुणित झाला. 'त्यांनी ही भारतीय वैज्ञानिकाची–कणादाची–कण-कल्पना, परमाणुकल्पना कदाचित आपल्या देशात नेऊन वाढवली तर ?' अशी एका छात्राने कणादाजवळ शंका प्रदर्शित केली.

कणाद हसून म्हणाला, 'छात्रा !' ज्ञान ही वैश्विक ठेव आहे. कोणा एकाचे धन नाही. जसे कणाकणाने वस्तू एकत्र आणून, निसर्ग पर्वत निर्माण करतो, माणूस राहते घर बांधतो, तसेच, कणा-कणाने ज्ञान एकत्र आणून त्यातून ज्ञानमंदिर बांधायचे असते आणि तेही सर्वांस मुक्तद्वार असलेले. आपली भारतीय उदारवृत्ती भारतीय विश्वव्यापी तत्त्वज्ञानावर उभी आहे. संकुचित वस्तु-निष्ठेवर नाही.'

कणादाकडे सारा श्रोतृवर्ग आदराने पाहात होता ज्या गंगेच्या काठावर हा विस्तीर्ण मंडप उभा होता, जागतिक वाद झाला, ती गंगा कणादाच्या चरणस्पर्शाला उत्सुक होऊन आपला ओघ विस्तीर्ण करीत होती. कारण तो ग्रीष्म होता आणि हिमा-लयानेच आपल्या शिरावरील हिमनगाचे उत्साहवर्धक पाणी कणादाच्या चरणधावनासाठी गंगेच्या सहाय्याला पाठवले होते.

कणाद उठला. आपण होऊन गंगेकडे चालत गेला. गंगेच्या

प्रवाहाला वंदन करून त्याने हस्तपाद-प्रक्षालन केले आणि त्याच्या शरीराच्या कणाकणात उत्साह थयथयू लागला ; त्याने पुढचा ज्ञानमार्ग चालण्याची सिद्धता करण्यासाठी उत्साहाचा कणन् कण कारणी लावण्याचा निश्चय केला.

हे तुम्हीच करा–

१) खडूची पूड घेऊन भिंगाने कणांचा आकार कसा दिसतो ते नीट पहा.

२) मातीची वस्त्रगाळ भुकटी सूक्ष्म दर्शकाखाली पहा आणि तिचे स्वरूपवर्णन लिहून ठेवा.

३) ठिकठिकाणच्या मातीची रंगवैशिष्ठ्ये कशामुळे होतात ते सूक्ष्मदर्शकाने पाहून ठरवा.

४) टालकम पावडरीचे कण, वस्त्रगाळ साखरेचे कण, वस्त्रगाळ मिठाचे कण यांना सूक्ष्मदर्शकाखाली पाहून त्यांचे कण-रूप तपशीलात ठरवा.

५) मद्यार्कात गंधक घालून विरघळवा. नंतर काचेच्या पट्टीवर त्या विलयनाचा थेंब घेऊन सूक्ष्मदर्शकाखाली ठेवा. मद्यार्क उडून जाताना गंधकाचे कण घनरूपात वेगळे होऊन, एकत्र येतात व गंधकस्फटिक कसे तयार होतात ते निरीक्षणाने ठरवा.

६) मीठ आणि मोरचूद यांचे घोटून वस्त्रगाळ मिश्रण करा. रंग पहा. हा रंग दाखवणारे कण एकाच जातीचे आहेत का ? सूक्ष्मदर्शकाने पाहून ठरवा.

७) पारा व गंधक एका ठिकाणी घासून काळी भुकटी मिळवा. त्या भुकटीचे कण सूक्ष्मदर्शकाखाली पाहून काय दिसते त्याचे वर्णन लिहा.

८) शिक्षकांच्या सहाय्याने मक्युरिक क्लोराईड आणि पोटॅशियम आयोडाईड घन स्वरूपात एकत्र घोटा. मिश्रण तांबूस होईल. काही कण सूक्ष्मदर्शकाखाली घेऊन पहा. निरनिराळ्या रंगाचे कण दिसतात का ? असल्यास ते काय सिद्ध करतात ?

कणाद

जीवनपट

जन्म व काळ– ख्रिस्तपूर्व सहावे शतक.
मूळ नाव औलुक्य आणि कश्यप.

स्थळ– प्रयागजवळ प्रभास.

शिक्षण– सोमशर्माचा शिष्य. (सोमशर्मास शंकराचा अवतार समजत.)

कार्य व बहुमान– कण-कल्पनेचा (अणु-कल्पनेचा) आद्य संशोधक आणि प्रस्थापक म्हणून आता जागतिक मान्यता. त्यामुळेच कणाद, कणभूक किंवा कणभक्ष या नावानेही प्रसिद्ध.

वैशेषिक तत्त्वज्ञानाबाबतच्या वैशेषिक-सूत्र या ग्रंथाचा रचनाकार म्हणून मान्यता.

परमाणू-कल्पना, नानाविध जातीचे परमाणू आणि त्यांचे संयोग याबाबत वैशेषिक तत्त्वज्ञानात उहापोह आहे.

कणादाने, विश्वातील नानाविध वस्तू-विशेषांची अथवा अस्तित्व दर्शवणाऱ्या घटकांची वर्गवारी सहा वर्गात, केली.

पंचमहाभूते आणि काल, अवकाश (दिक्), मन आणि आत्मा या वर्गात, वस्तूंची जास्त तपशीलाने वर्गवारी करण्यात त्याने पुढाकार घेतला.

त्याने, वस्तूच्या गुणधर्मांची चोवीस वर्गात वर्ग-
वारी केली. त्याने परमाणूंच्या संयोगाचा पद्धत-
शीर अभ्यास केला. रासायनिक बदलाच्या
बाबतीत उष्णतेचा हात असतो हे त्याने सप्रमाण
मांडले.
रेणूही रासायनिक रीत्या संयुक्त होतात असे
त्याने प्रतिपादन केले.
प्राचीन भारतीय वैज्ञानिक कणाद हाच, अणू
सिद्धांताचा आद्य जनक हे आधुनिक पाश्चात्य
वैज्ञानिकानीही मान्य केले.

मृत्यू– अज्ञात काल.

मानवता,

युद्ध,

नाश

आणि

विज्ञान

संहार आणि रक्तपात हा एक निसर्गनियमच. पण–

पण हा नियम नेहमी संहारातून लौकिक विजय मिळवण्यासाठी तहानलेला असतो. एकाचे महत्त्वाकांक्षी जीवन हे सर्वांपेक्षा मोठे मानतो. **सत्य, अहिंसा आणि मानवतेचे रक्षण हाही निसर्गनियमच. पण–**

पण हा नियम नेहेमी मानवकल्याणासाठी, सुखासाठी, विश्वशांतीसाठी प्रयत्न करीत असतो. अनेकांच्या जीवित रक्षणासाठी हा एकाचे रक्तपिपासू जीवन नष्ट करून विश्वाचे कल्याण करतो.

या दोन नियमांपैकी कोणता यशस्वी ठरेल, हे एक विश्वनियन्ताच जाणे. पण– पण विज्ञान हे मात्र सदैव मानवतेचे रक्षण आणि पूजाच करीत राहील हे निश्चित आणि त्यामुळे मानवज्ञानाच्या विकासाची क्षितिजे जास्त रुंदावत राहातील. मनुष्य विश्वशोधासाठी, सर्वं सुखासाठी झेप घेईल..

--लुई पाश्चर

बौद्धायन

आधी मला असं म्हणायचंय की,
कणाद हा मानवतावादी होता. त्याचं म्हणणं होतं की, ज्ञान ही वैश्विक ठेव आहे. ज्ञानाला मर्यादा नाहीत. ज्ञान हे कोणा एका माणसाला आंदण दिलेलं नाही. कणाकणानं ज्ञानसंग्रह करून ज्ञानमंदिर उभारायचं असतं. ते ज्ञानमंदीर सर्वांना खुलं असतं. तत्त्वज्ञान हे विश्वव्यापी आहे. भारतीय तत्त्वज्ञान हे उदारवृत्तीचं तत्त्वज्ञान आहे. ते विज्ञाननिष्ठ आहे. वस्तूपेक्षा वस्तूच्या जीवनविषयक तत्त्वज्ञानाला जीवनात महत्त्व असतं, असलं पाहिजे. याचा अर्थ विज्ञान हेही मानवतावादी तत्त्वज्ञान आहे.

ले० मालबा केळकर



: २ :

केले चौकोनाचे वर्तुळ

यज्ञतज्ज्ञांच्यात चर्चा चालू होती.

'आपल्याला तीन प्राथमिक वेदीच तयार करण्याबाबत नीट विचार केला पाहिजे.'

'हो ! गार्हपत्य, अहवनीय आणि दक्षिण.'

'अर्थातच कारण त्यावर तर सारं अवलंबून आहे आणि या प्राथमिक वेदी बरोबर जमल्या म्हणजे मग इतर वेदी तयार करणे सोपे जाईल.'

'एक गोष्ट मात्र निश्चित हं !'

'काय ?'

'या साऱ्या वेदींचं क्षेत्रफळ एक चौरस व्यामच हवे.'

'एक चौरस व्यामच का ?'

'कारण आपण ज्या आहुती देणार आणि ज्या क्रमाने आणि सातत्याने देणार, त्या नीट दिल्या जाऊन अग्नी सतत प्रज्वलित राहण्याच्या दृष्टीने हे क्षेत्रफळ आवश्यकच आहे.'

'हं ! हे मात्र बरोबर आहे.'

'शिवाय तिन्ही वेदींचे आकार निरनिराळेच हवेत.'

'निरनिराळे ? ते का ?'

'त्याशिवाय योग्य वेळात योग्य प्रकारे यज्ञाहुती देण्यासाठी यज्ञकर्म करणाऱ्यांना नीट बसवता येणार नाही. त्यासाठी पहिली वेदी वर्तुळाकार, दुसरी वेदी चौकोनी, तिसरी अर्धवर्तुळाकार हवी.'

'फारच कठीण समस्या आहे.'

'हो ना ! आकार निराळे आणि क्षेत्रफळ मात्र एकच. अवघडच अशा वेदी तयार करणं. एखाद्या भूमिती तज्ञाशी विचारविनिमय करून ही समस्या सोडविली पाहिजे.'

'बौद्धायनाला बोलवा.'

'हां ! हां ! त्यालाच बोलवा. त्याच्यापुढे टाका ही समस्या.'

'गणिती म्हणवतो ना ?'

'सोडव म्हणावं ही समस्या.'

'अहो, तो कसला सोडवतो? त्याचं गणित आहे पुस्तकी. व्यवहाराला निरुपयोगी.'

'हो ना! कधी एक तरी रेघ काढली आहे का?'

'नुसते सिद्धांत आणि सिद्धांतावरचं भाष्य!'

'नाही तर काय! भूमिती हे तर प्रयोगसिद्ध गणित आहे. प्रत्यक्ष रेघ, वर्तुळ, वक्ररेषा वापरून व्यावहारिक भूमितीचा पाया, खरं म्हणजे बौद्धायनासारख्या भूमिती तज्ञानी घालायला हवा.'

'मग आपलं म्हणणं काय? बौद्धायनाला व्यावहारिक भूमिती येत नाही? अहो प्रत्यक्ष आकृती काढल्याशिवाय तो कुठलीही भूमिती समस्या सोडवत नाही.'

'पण ते भूर्जपत्रांवरचे प्रयोग. त्यांचा प्रत्यक्ष व्यवहारात काय उपयोग?'

'पण बौद्धायनाला विचारून तर पाहू.'

'ठीक आहे. चला म्हणता तर चला. एकदा शंका निरसन तरी होईल. पुन्हा वाद नको.'

'आपली समस्या त्याच्यापुढे ठेवू. सोडवली त्यानं तर आपल्याला हवंच आहे. नाही सोडवली त्यानं तर त्याच्या व्यावहारिक गणितीं ज्ञानाच्या सीमा तरी स्पष्ट होतील.'

असा वादविवाद आणि चर्चा होऊन सारे याज्ञिक बौद्धायनाच्या घराकडे निघाले.

* * *

यज्ञ ! भारतीयांच्या जीवनात यज्ञाच्या कल्पनेला पदोपदी अनेक अर्थांनी स्थान आहे. 'अन्नग्रहणसुद्धा उदरभरण नोहे तर जाणिजे यज्ञकर्म' म्हणून मानले आहे. युद्धाला रणयज्ञ तर ज्ञानसत्राला ज्ञानयज्ञ म्हणून गौरविले आहे. प्राचीन भारतीयांचा ज्ञानयज्ञ हा जग व्यापून राहिला होता. त्यातूनच जगाला मिळालेले पायस म्हणजे गणितविषय त्यातला एक महत्त्वाचा यज्ञकर्ता म्हणजे प्राचीन भारतीय भूमितीतज्ज्ञ बौद्धायन.

सर्व यज्ञकर्ते वादविवाद आणि चर्चेनंतर बौद्धायनापुढे त्यांची समस्या मांडायला अनेक आशय मनात धरून निघाले ते तडक त्याच्या घरी पोहोचले.

बौद्धायन घराच्या मागच्या अंगणात आपले भूमितीचे प्रयोग करीत होता. कसले प्रयोग करीत होता हे बघितल्यावर सारेजण आश्चर्याने स्तंभित झाले.

बौद्धायन माती, विटा, दगड इत्यादी वस्तू वापरून प्रत्यक्ष वेदी बांधण्याचे प्रयोग करीत होता. तसू, अंगुळे, विती, हात, पाउले इत्यादी परिमाणे वापरून त्याची आकडेमोड चालू होती. हे काम चालू असताना बौद्धायन त्यात इतका गुंग झाला होता, की त्याच्याकडे आलेले सारे यज्ञकर्ते त्याच्या घराच्या मागच्या पडवीत येऊन उभे राहिलेलेही त्याच्या ध्यानात आले नाही. तो स्वत:शीच बडबडत काम करीत होता.

'चौरसाच्या क्षेत्रफळाइतक्याच क्षेत्रफळाइतके वर्तुळ कसे काढायचे ! छे: ! नुसत्या कल्पनेनं का हे प्रश्न सुटतात? त्याला पाहिजे प्रत्यक्ष आकृती आणि मोजमाप. मग आता हा चौरस! या मोठ्या चौरसाचे हे बारके भाग म्हणजे हे बारके चौरस. सारख्या क्षेत्रफळाचे चौसष्ट चौरस करू या म्हणजे चौरसाच्या भुजाचे हे बारके सारख्या लांबीचे आठ भाग आणि त्यामुळे झालेले मोठ्या चौरसाचे हे सारखे बारीक चौसष्ट भाग. चौसष्ट चौरस. हे चौरस कसे एकमेकाशी कसे रचावे म्हणजे वर्तुळा-सारखी आकृती काढणे सोपे जाईल. छे: ! पण पुन्हा नुसत्या कल्पनेनं काय होणार? हां ! हे भूर्जपत्रच कापून चौरस काढू या का त्याचा? पण नको! भूर्जपत्र फुकट जाईल. चौरसाच्या क्षेत्र-फळाचे वर्तुळ करण्याची पद्धती सापडली तर ती लिहून ठेवायला भूर्जपत्र उपयोगी पडेल. त्यापेक्षा असं करू या का? उद्याला वापरायचे जे धूतवस्त्र आहे त्यातलाच कापून एक चौरस काढू या आणि—

बस्! मनात कल्पना आल्यावर बौद्धायन स्वस्थ बसणारा नव्हता. त्याने दुसऱ्या दिवशी उपयोगी पडणारे धूतवस्त्र जमिनी-वर अंथरले आणि–

'आणि उद्याला धूतवस्त्र लागणारच. त्याचे काय? अंः! उद्या पाहू. सध्या ही भूमिती समस्या सोडवणे फार महत्त्वाचे आहे.'

असे म्हणून त्या जमिनीवर अंथरलेल्या धूतवस्त्राचा एका मोठया चौरसाएवढा तुकडा कापून काढला. त्याचे चौसष्ट सारखे चौरस कापले आणि ते वापरून त्याने वर्तुळ सदृश आकृती तयार करण्याचा प्रयत्न चालविला. आणि आकृती तयार झाल्या-वर तिचा व्यास मोजून आकडेमोडीने पद्धत बसवली

चौरसाइतक्याच क्षेत्रफळाचे वर्तुळ काढण्याची पद्धत साप-डली म्हणून बौद्धायन आनंदाने त्या धूतवस्त्रातून आणखी चौरस कापून त्या पद्धतीची चाचणी घेऊ लागला. आणि बघता बघता त्याने साऱ्या धूतवस्त्राच्या चौकोनी चिंध्या करून निकाल लावला. पण आपण काढलेली पद्धत सर्वसाधारण पद्धत आहे. सर्वमान्य होणारी आहे हे पाहून तो हरखून गेला. त्यात त्याला उद्याला धूत-वस्त्राची समस्या स्नानानंतर उभी राहणार आहे, याचाही विसर पडला.

आणि आलेले यजुर्वेदीय ऋषी बौद्धायनाच्या या आगळया गणित-वेडाकडे देहभान विसरून पाहात होते. बौद्धायनाने आपले आगत स्वागत करून आपला मान राखला नाही, याचेही त्यांना भान राहिले नाही. त्याच्या निरपेक्ष ज्ञानयज्ञाने ते दिपून गेले. बौद्धायन नुसताच सिद्धांतवादी नसून प्रयोग वैज्ञानिकही आहे, हे त्यांना पूर्णपणे पटले होते. बौद्धायन मात्र आपल्याच कामात गर्क होता.

भूमितीय समस्या त्याने प्रयत्नाने सोडवून वैज्ञानिक पद्धती बसवली होती. त्याचप्रमाणे वर्तुळाच्याच क्षेत्रफळाचा चौरस कसा काढायचा ही पद्धतीही त्याने शोधून काढली.

त्याने प्रत्यक्ष प्रयोगाला रेघा आखून सुरवात केली. चौरसाच्या केंद्रापासून अर्ध्या कर्णाच्या त्रिज्येने वर्तुळ काढले. केंद्रापासून एका भुजाला समांतर रेघा काढून वर्तुळाला छेदले. चौरसाच्या बाहेरच्या भागातील एक तृतीयांश भाग कापून काढला. आणि केंद्रापासून या नव्या छेदनबिंदू इतके अंतर घेऊन वर्तुळ काढले. याचे क्षेत्रफळ चौरसाइतके झाले.

प्रत्यक्ष क्रिया पूर्ण झाल्यावर बौद्धायनाने आकडेमोड करायला सुरवात केली. चौरसाचे आणि वर्तुळाचे क्षेत्रफळ प्रत्यक्ष मोजून पाहायला त्याने हाताचा, अंगुळांचा, वितीचा, पाऊलांचा उपयोग करायला सुरवात केली. पण कशा अवस्थेत? अंगावर फक्त अंतर्वस्त्र असलेल्या अवस्थेत कारण—

कारण ही समस्या सोडवायला बौद्धायनाने अंगावर फक्त अंतर्वस्त्र ठेवून अंगावरच्या नेसत्या धूतवस्त्राच्याही कापून कापून चिंध्या केल्या होत्या.

अगदी आर्किमिडीजची आठवण होते ना? राजाने दिलेल्या मुकुटात सोने किती आणि चांदी किती याचा शोध घेण्यासाठी प्रयोग कसा करावा याच्या विचारात गुंग होऊन, आर्किमिडीज आंघोळीच्या टबात पाण्यात उतरला आणि टबातले पाणी बाहेर सांडले. ते पाहून आर्किमिडीजला मुकुटाची घनता काढण्याचा एक मार्ग सापडला, स्फुरला आणि तो 'सापडले, सापडले' म्हणत विवस्त्रच राजमार्गावरून राजप्रासादाकडे धावत सुटला म्हणे.

बौद्धायनाची तरी यापेक्षा निराळी अशी काय अवस्था होती? आणखी एखादी समस्या त्याचवेळी सोडवायची असती तर?

यजुर्वेदीय ऋषी त्याच्या या विदेही अवस्थेकडे भारावून बघतच राहिले. हा विदेही ज्ञानयाज्ञिक कोणीकडे आणि आपण कर्मकांडात गुंतलेले यजुर्वेदी कोणीकडे. स्वतःच्या आणि बौद्धायनाच्या वृत्तींतील फरक जाणून ते लाजेने अधोवदन झाले. त्यांनी त्या ज्ञानमहर्षी बौद्धायनाकडे आदराने दृष्टी टाकली तेव्हा त्यांच्या लक्षात आले की, भूमितीय समस्या सोडवल्याच्या आनंदात केवळ अंतर्वस्त्रानिशी बौद्धायन 'प्रत्यक्ष क्षेत्रफळे मोजूनच पहा ना.' असे जणू काही आव्हान देतच केवळ अंतर्वस्त्रानिशी त्यांच्याकडे पाहात उभा होता.

यजुर्वेदीय ऋषींनी आपल्या अंगावरची उत्तरीय वस्त्रे त्याच्या अंगावर टाकून गुंडाळली. तो भानावर आला आणि थोडा लाजलाही. त्याला थोडे अपराध्यासारखेही वाटले.

तो अपराध्यासारखी मुद्रा करून म्हणाला, 'क्षमा करा! भूदेव क्षमा करा! भूमितीय कूट प्रश्न सोडवण्यासाठी मी प्रयत्न करीत होतो. तो प्रश्न सुटला. उत्तर सापडले. चौरसाच्या क्षेत्रफळाइतके क्षेत्रफळ असलेले वर्तुळ काढण्याची पद्धती शोधून काढण्यात मी यशस्वी झालो. पण त्या तंद्रीत मी आपल्यासारख्या माननीय विद्वान वेदमूर्तींचे स्वागत न करता, तुम्हाला आसन न देता, उद्धटासारखा बघतच राहिलो आणि तोही असभ्यासारखा केवळ अंतर्वस्त्रानिशी. क्षमा करा भूदेव! क्षमा करा.' असे म्हणून बौद्धायनाने त्या सर्व याज्ञिकांना साष्टांग नमस्कार घातला.

त्याच्या नम्रपणाने सारे याज्ञिक गहिवरले. बौद्धायनाच्या ज्ञानाला नम्रतेची छटा कशी लोभनीय वाटली त्यांना 'विद्या

विनयेन शोभते' याचे बौद्धायन म्हणजे मूर्तिमंत प्रतीक होते. याज्ञिकांनी त्याला उठवत म्हटले, 'बौद्धायना! तुझ्या या प्रयोग-सिद्ध विज्ञानोपासनेपुढे आमचे वेदाध्ययन व्यर्थ आहे. आमच्या ज्ञानाचा गर्व पार उतरला. ज्या अभिनिवेशाने आम्ही तुझ्याकडे आलो, तो अभिनिवेश पार गळाला, विरून गेला. तुझ्या विनयाने तर आम्हाला आमच्या उद्धट अभिनिवेशाची लाज वाटू लागली आहे. आमचे वेदाध्ययन तुझ्या ज्ञानयज्ञापुढे व्यर्थ आहे बौद्धायना! तुला आम्ही नत मस्तकाने शरण येत आहोत.' त्यांनीच बौद्धा-यनाला साष्टांग घातला.

बौद्धायनाला ही स्तुती असह्य झाली. याज्ञिकांची ही शरणागती त्याच्या मनात कळ उठवून गेली. तो अधिकच अपराध्यागत मनाने म्हणाला, 'हे काय मुनिवर्य! हे भलतंच काय करता आहात आपण! असे करून आपण मला लाजवू नका. मुनिवर्य! आपल्या यज्ञकार्यात उपयुक्त ठरणारी यज्ञवेदी बांधण्याबाबतची समस्या आहे ही. चौरसाच्या क्षेत्रफळाचीच वर्तुळाकार यज्ञवेदी बांधायला आता ही पद्धती उपयोगी पडेल.'

'बौद्धायना! याच समस्येचे आव्हान तुझ्यापुढे टाकून तुला पराभूत करावं, तुझा पाणउतारा करावा, म्हणून आम्ही तुझ्याकडे आलो होतो. पण तू तुझ्या निरहंकारी ज्ञानप्रभावानं आम्हालाच पराभूत केलंस. आमच्या मनात वास करणाऱ्या उपक्षेचं तुझ्या कर्तृत्वानं तू कौतुकात रूपांतर केलंस. धन्य! बौद्धायना! धन्य आहेस तू. आता आमचे एक कार्य तूच कर, अशी आम्ही तुला विनंती करतो आहोत. असा आमचा तुला प्रेमळ आग्रह आहे. आदरपूर्वक निमंत्रण आहे.' याज्ञिक नम्रपणे म्हणाले.

'आज्ञा भूदेव आज्ञा! काय करू ते सांगावे! आपली सेवा माझ्या अल्पमतीप्रमाणे करण्यात मला आनंद आणि कृतकृत्यताच वाटेल.' बौद्धायन नम्रपणे म्हणाला.

'यज्ञकर्मासाठी एकसारख्या क्षेत्रफळाच्या, वर्तुळाकार, चौरस आणि अर्धवर्तुळाकार अशा तीन यज्ञवेदी बांधून हव्या आहेत. त्या तुझ्याच देखरेखीखाली तूच आम्हाला बांधून दे. तुझ्यासारख्या भूमितीतज्ञाकडून त्या बांधून घेतल्या म्हणजे शंकेला जागाच राहणार नाही. तुला हवे ते साहित्य हवे तितके मिळेल अशी व्यवस्था आम्ही करतो. होणाऱ्या यज्ञसोहोळ्यात आम्ही तुला मानाचं स्थान देऊ इच्छितो. त्याचा स्वीकार कर अशी आमची तुला विनंती आहे.' याज्ञिकांनी बौद्धायनाला आवाहन केले.

'भूदेव! आज मी धन्य झालो! आपल्या कार्यासाठी हा देह, हे ज्ञान उपयोगी पडतं आहे, याचा आनंद अवर्णनीय आहे. आपल्याला हवे ते काम मी नीट करून देईन याबद्दल विश्वाम असू द्या. पण आपण दिलेले मानाचे स्थान स्वीकारताना मात्र मला संकोच वाटतो आहे भूदेव!' बौद्धायन याज्ञिकांना उत्साहयुक्त विनयाने म्हणाला.

'असे म्हणू नकोस बौद्धायना! तू याच्याहीपेक्षा मोठ्या मानाला पात्र आहेस. तू ज्ञानापलीकडचे विशेषणज्ञान–विज्ञान, जीवनाचे तत्त्वज्ञान आम्हाला प्रयोगसिद्ध पद्धतीने सर्वांगाने जाणवून दिले आहेस. तू एक महान् विज्ञान महर्षी आहेस. तुझ्या निस्पृह, निरहंकारी आणि ज्ञानयज्ञात एकचित्त होण्याच्या वृत्तीनं तू हेही दाखवून दिले आहेस की खरे सखोल ज्ञान हे राग, लोभ, मोह, मद, मत्सर, क्रोध यांच्यात गुरफटलेले नसते. ते विदेही

असते. तुझ्या प्रत्यक्ष उदाहरणाने तू ते सिद्ध केले आहेस. तू धन्य आहेस बौद्धायना! तू धन्य आहस! जीवनाचा मार्गदर्शक तत्वज्ञानी वैज्ञानिक आहेस.' असे म्हणून याज्ञिकांनी त्याला पुन्हा आदरपूर्वक नमस्कार केला आणि त्याला मानाने ते यज्ञभूमीकडे घेऊन गेले.

हे तुम्हीच करा

विज्ञानार्थी विद्यार्थ्यांनो, पाहिलात ना बौद्धायन या प्राचीन भारतीय गणितज्ञाच्या जीवनपटाचा नेत्रदीपक देखावा. निदान मनश्चक्षूसमोर तरी बघितलात ना? तो होता भूमितीतज्ञ. त्याने जे प्रयोग केले ते तुम्ही करून पहा ना. त्याच्याच पद्धतीने करून पहा.

एका चौरसाचे त्याच्याच क्षेत्रफळाइतक्या वर्तुळात रूपांतर.

एका वर्तुळाचे त्याच्याच क्षेत्रफळाइतक्या चौरसात रूपांतर.

एका चौरसाचे त्याच्याच क्षेत्रफळाइतक्या अर्धवर्तुळात रूपांतर.

एका चौकोनाचे समभुज चौकोनात रूपांतर. (चौरसात नव्हे.) (दोन्हीचे क्षेत्रफळ सारखे हवे.)

बौद्धायनाचे सुल्बसूत्र हे प्राचीन भारतीय भूमितीय ग्रंथ म्हणून प्रसिद्ध आहे. ख्रिस्तपूर्व पाचशे ते सहाशे वर्षे या काळात बौद्धायनानेच ते लिहिले. यात वास्तुशास्त्रात उपयोगी पडतील असे अनेक भूमितीय सिद्धांत आणि विधा आहेत. अनेक अवघड भूमितीय विधासुद्धा यात समाविष्ट आहेत.

केवळ वर्तुळाच्या विधा वापरून चौरस काढण्याची पद्धती बौद्धायनाने दिली आहे. एक काठी आणि एक दोर वापरून किंवा एक टाचणी आणि एक दोरा वापरून चौरस काढून दाखवा पाहू.

बौध्दायन

—जीवनपट—

काळ— ख्रिस्तपूर्व पाचवे ते तिसरे शतक.

जन्म आणि जीवनकथा—तपशील अज्ञात.

कार्य— बौद्धायन शुल्ब सूत्राचे लेखन. (कृष्ण यजुर्वेदात हा ग्रंथ समाविष्ट आहे.)

भूमितीतील रचना कूटप्रश्न आणि त्याची उत्तरे. चौकोनाचे तेच क्षेत्रफळ असलेल्या समांतर समद्विभुज चौकोनात रूपांतर करणे.

दोन काटकोन समभुज चौकोनाच्या क्षेत्रफळांच्या बेरजेइतके क्षेत्रफळ असणारा काटकोन समभुज चौकोन काढणे.

दोन काटकोन समभुज चौकोनाच्या क्षेत्रफळाच्या फरकाइतके क्षेत्रफळ असलेला काटकोन समभुज चौकोन काढणे.

चौकोनाचे त्याच्या इतकेच क्षेत्रफळ अस-

लेला समभुज चौकोन काढणे.

काटकोन समभुज चौकोनाचे तितक्याच क्षेत्रफळाच्या वर्तुळात परिवर्तन करणे.

अनेक भूमितीय सिद्धांत मांडले व सिद्ध केले. पायथॅगोरसच्या सिद्धांताचे त्याच्या आधीच शोधन केले.

निरनिराळ्या तऱ्हेच्या आणि आकाराच्या यज्ञवेदी बांधण्यास भूमितीय रचना पद्धती शोधून साहाय्य केले.

बहुमान– तत्कालीन राजाकडून भूमितीतज्ज्ञ म्हणून गौरव झाला.

यज्ञकर्त्याकडून निरनिराळ्या यज्ञवेदी बांधण्याबाबत भूमितीय नव्या रचना तयार करण्याबद्दल बहुमान झाला.

मानवता,

युद्ध,

नाश

आणि

विज्ञान

संहार आणि रक्तपात हा निसर्गनियमच पण –

पण हा नियम नेहमी संहारातून लौकिक विजय मिळविण्यासाठी तहानलेला असतो. एकाचे महत्त्वाकांक्षी जीवन हे सर्वापेक्षा मोठे मानतो. सत्य, अहिंसा आणि मानवतेचे रक्षण हाही निसर्गनियमच पण –

पण हा नियम नेहमी मानवकल्याणासाठी, सुखासाठी, विश्वशांतीसाठी प्रयत्न करीत असतो. अनेकांच्या जीवित रक्षणासाठी हा एकाचे रक्तपिपासू जीवन नष्ट करून विश्वाचे कल्याण करतो.

या दोन नियमांपैकी कोणता यशस्वी ठरेल, हे एक विश्वनियन्ताच जाणे. पण–पण विज्ञान हे मात्र सदैव मानवतेचे रक्षण आणि पूजाच करीत राहील हे निश्चित आणि त्यामुळे मानवज्ञानाच्या विकासाची क्षितिजे जास्त रुंदावत राहतील. मनुष्य विश्वशोधासाठी, सर्वसुखासाठी झेप घेईल.

– लुई पाश्चर

निर्मल
प्रकाशन

किंमत बारा रुपये

मुखपृष्ठ छपाई : जंगम कलामुद्रण